L. 9.000 178

microcomputer

DAL 1981 LA PIU' AUTOREVOLE RIVISTA DI INFORMATICA PERSONALE

NOVEMBRE 1997

MENSILE - ANNO XVII - NOVEMBRE - N.11/1997 - SPED. ABB. POST. 45% ART. 2 COMMA 20/B LEGGE 662/23 - 12 - 96 FILIALE DI ROMA - MENSILE

Dizionari elettronici: l'italiano interattivo

MICROSOFT E LE CERTIFICAZIONI

Anteprima: arriva Windows CE 2.0!

Hauppauge Win/TV PCI
TVC Italia Robin
ViewSonic PT813
FCH Micra Performance

Creative Labs: ecco il DVD!

Syntech Octave II

Antea SHD LEO DESIGNote 5200

Texas TravelMate 7100 ...e famiglia

technimedia

9 771123 271004 70178

Matrox Millennium II

- Scheda PCI a 64 bit
- Accelerazione 2D, video e 3D
- 65K colori fino a 1920x1200
- 16.7 M colori fino a 1920x1080
- RAMDAC a 250 MHz
- Disponibile con DAC a 220 MHz
- Potente memoria WRAM
- Accelerazione 3D con texture mapping
- Interpolazione video X & Y
- Veloci driver per Win NT
- Supporto per 4 monitor
- Driver ottimizzati per CAD
- Versioni da 4 e 8 MB espandibili a 16 MB
- Corredo software professionale

Matrox Rainbow Runner Studio

- Modulo video per Millennium II (disponibile ott. '97)
- Video-comunicazione in rete
- Uscita da PC a TV
- Editing video
- Cattura di video ed immagini
- Riproduzione hardware MPEG1
- Predisposizione per DVD/MPEG2
- Prestigiosi software in dotazione: MediaStudio, iPhoto Express, MPEG1 Encoder di Ulead, VDOPhone di VDOnet, Matrox PC-VCR Remote
- Sintonizzatore TV (acquistabile a parte) Matrox Rainbow Runner TV (Q4 '97)

I migliori software in dotazione

Netscape Communicator · Picture Publisher · Simply 3D · Kai's Power Tools 3

microcom

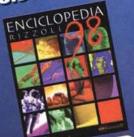
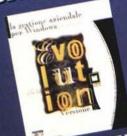
microcomputer

novembre 1997

ISSN 1123-2714

Indice Inserzionisti

La Prima Catena di Software Discount

X-COM APOCALYPSE
LIRE 78.900

ENCICLOPEDIA RIZZOLI
LIRE 89.000

EVOLUTION
LIRE 399.000

ISDN/FAX INTERNO
LIRE 199.000

VAN GOGH
LIRE 29.900

I negozi it's Logic! sono in tutta Italia
All'interno l'elenco completo

La Prima Catena di Software Discount

FRANCHISING IT'S LOGIC!

CASH & CARRY

Milano (Bovisio Masciago)
SS dei Giovi, 34 • tel. 0362 55.94.07 r.a.
fax 0362 55.94.15 r.a.

DISCOUNT CENTER

Ancona
Via Martiri della Resistenza, 32
tel. 071 28.06.856
Brescia
Via XX Settembre 10 • tel. 030 37.50.930
Cremona
Corso XX Settembre 67 • tel. 0372 337.73
Ferrara
Piazzale S. Giovanni, 51/53 • tel. 0532 75.01.70
Lecco
Via Belvedere 47
Massa Carrara (Massa)
Via Massa-Avenza, 2 • tel. 0585 79.00.02
Milano (Lissone)
Piazza Libertà, 1 • tel. 039 21.43.083
Milano - Metro Lima
Galleria Buenos Aires 8/10 • tel. 02 2952.30.08
Pavia

Perugia
Via Cacciatori delle Alpi, 12/14
tel. 075 572.32.60
Ravenna
Via Maggiore, 39 • tel. 0544 323.44
Taranto
Via Nitti 18/B • tel. 099 453.37.70
Treviso (Conegliano)
Via Manin 31/G • tel. 0438 45.17.28
Treviso (Silea)
Via Don Minzoni 4/A • tel. 0422 36.27.55
Trieste
Via San Lazzaro, 18 • tel. 040 63.81.24
Viterbo
Via I. Garbini, 78/m • tel. 0761 34.54.60

NEGOZI

Agrigento (Canicattì)
Via Monsignor Ficarra, 10 • tel. 0922 85.25.69
Agrigento (Licata)
Via Palma, 108 • tel. 0922 89.48.21
Arezzo (Montevarchi)
c/o Centro Comm. La Galleria Ipercoop
Via dell'Oleandro, 37 • tel. 055 91.03.71
Asti
C.so Cavallotti, 126 • tel. 0141 436.853
Brindisi (Ostuni)
P.zza Italia, 6/7 • tel. 0831 30.16.69
Campobasso (Termoli)
Via Francesco D'Ovidio, 17 • tel. 0875 70.56.04
Caserta
Via Cesare Battisti, 75 • tel. 0823 32.68.36
Catanzaro (Lamezia Terme)
C.so Giovanni Nicotera, 9 • tel. 0968 44.13.13
Como (Erba)
P.zza Matteotti, 17/18 • Tel. 031 64.61.53
Cosenza (Rocca Imperiale Marina)
Via Mare, 68 • tel. 0981 93.37.43
Cuneo
Corso Nizza, 42 • tel. 0171 60.31.43
Cuneo (Busca)
Via Cadorna, 50 • tel. 0171 943.803
Firenze
Via Pratese, 24 • tel. 055 31.95.28
Foggia
Via D. Cirillo, 28 • tel. 0881 70.85.85
Genova
Via Ippolito D'Aste 17 Rosso
tel. 010 553.51.41
Grosseto (Follonica)
Via Mazzini, 1/C • tel. 0566 442.17
Lecce
Via Leuca, 172 • tel. 0832 34.98.91

PREZZO IT'S LOGIC! **92.900** CD ITALIANO

688 Hunter Killer
Simulazione di un sottomarino nucleare. Sviluppato dai responsabili dell'addestramento della US Navy.

PREZZO IT'S LOGIC! **78.500** CD ITALIANO

Independence Day
Dodici missioni al comando di 10 aerei e velivoli alieni per fronteggiare la più mortale delle minacce alla terra.

PREZZO IT'S LOGIC! **79.900** CD ITALIANO

Battle Sport
Il più grande sport professionistico mortale d'America. Provate i colpi a 800 km/h. Una gara all'ultimo minuto.

PREZZO IT'S LOGIC! **79.500** CD ITALIANO

The City of the Lost Children
Tratto dal film The City of the Lost Children. Entrate in questa intrigante avventura piena di rompicapi ed animazione di incredibile realismo.

PREZZO IT'S LOGIC! **78.900** CD ITALIANO

Trucks
Una sfida entusiasmante al volante di camion di ogni tipo.

PREZZO IT'S LOGIC! **72.900** CD ITALIANO

Iron & Blood
Scegliete i vostri guerrieri per combattere testa a testa in magiche arene interattive.

PREZZO IT'S LOGIC! **78.900** CD ITALIANO

X-Com Apocalypse
La vostra missione in qualità di comandante della X-COM, è di confrontarvi con la più feroce minaccia aliena.

PREZZO IT'S LOGIC! **83.900** CD MANUALE ITALIANO

Wipeout 2097
Un classico gioco di corse arcade 3D che rappresenta la più incredibile esperienza automobilistica disponibile su PC.

PREZZO IT'S LOGIC! **75.900** CD ITALIANO

X-Men Children of the Athom
Dovrete fare uso di tutti i poteri mutanti, della vostra velocità e forza per fare fronte ai combattimenti più duri della vostra vita.

Evolution
Il gestionale per Windows della nuova generazione
Prima nota, IVA, bolle, fatture, magazzino, ordini (anche via Internet), collegamento a registratore di cassa, codici a barre, statistiche, distinta base, valute, lezioni e molto altro ancora. La soluzione ideale per il negozio e l'azienda che comprende tutti gli aggiornamenti, l'assistenza telefonica e la licenza per un intero anno. Per prelevare il programma con 3 mesi di licenza gratuita: www.itslogic.it

PREZZO IT'S LOGIC! **399.000** FD ITALIANO

VI ASPETTIAMO SU INTERNET

Potrete prelevare o consultare on-line il più completo catalogo di software e accessori.

Migliaia di prodotti sempre aggiornati e completi di descrizione e richieste di sistema.

La Prima Catena di Software Discount

ANNIVERSARIO LOGIC 1987 · 10 ANNI · IVA inclusa

PREZZO IT'S LOGIC! **49.500** CD INGLESE

Duke Xtreme

Consente di modificare le opzioni del gioco, la salute di Duke, la visibilità ed i livelli del gioco, configurare i missili e molto altro ancora. Contiene inoltre 50 livelli completamente nuovi. Richiede la versione completa del gioco.

PREZZO IT'S LOGIC! **74.900** CD MANUALE ITALIANO

Extreme Assault

Battaglie contro gli alieni a bordo di un futuristico elicottero AH-23 Sioux da attacco.

PREZZO IT'S LOGIC! **91.900** CD ITALIANO

Heroes II

Gioco di strategia per un massimo di 8 giocatori. Possibilità di collegamento via internet, modem e network.

PREZZO IT'S LOGIC! **89.500** CD ITALIANO

Blood

Nuovo sparatutto particolarmente veloce e divertente.

PREZZO IT'S LOGIC! **82.900** CD ITALIANO

Formula Karts

Corsa di go-kart ad alta velocità. Con 8 famose piste, modalità a 8 giocatori in rete ed azione sfrenata.

PREZZO IT'S LOGIC! **79.500** CD ITALIANO

PREZZO IT'S LOGIC! **59.500** CD ITALIANO

GT Racing '97

Simulazione 3D di guida al volante delle più prestigiose supercar del mondo con visuali da togliere il fiato.

PREZZO IT'S LOGIC! **55.900** CD ITALIANO

4-4-2 Soccer

Per mettere alla prova proprie capacità manageriali ed abilità calcistica, controllando fino a 25 caratteristiche per ogni giocatore.

PREZZO IT'S LOGIC! **93.900** CD MANUALE ITALIANO

PREZZO IT'S LOGIC! CAD. **89.000** FD ITALIANO

WinFatture II WinMagazzino

Programmi per la fatturazione e la gestione del magazzino perfettamente integrabili. Le fatture possono essere stampate su carta bianca, su moduli personalizzati o standard. Schedario clienti, generazione automatica da bolla, scadenziario, etichette, statistiche con grafici.

PREZZO IT'S LOGIC! **95.900** CD ITALIANO

I Quattro Codici

Contiene: codice civile, codice penale, codice di procedura civile, codice di procedura penale, la costituzione ed oltre 300 leggi complementari.

PREZZO IT'S LOGIC! **39.000** CD ITALIANO

Cocktails

La prima guida interattiva all'arte della miscelazione e della creazione di favolosi cocktails. Oltre 1000 cocktails con filmati e foto.

PREZZO IT'S LOGIC! **93.900** CD ITALIANO

Birthright

Siete un re e comandate eroi, magie e armi portentose in un'avventura unica, multidimensionale fatta di strategia e profonda immersione nel personaggio.

PREZZO IT'S LOGIC! **124.900** CD ITALIANO

Impariamo l'italiano

La nuova e rivoluzionaria enciclopedia della lingua italiana per scrivere bene e in modo chiaro e accattivante. Rizzoli New Media.

PREZZO IT'S LOGIC! **69.900** FD ITALIANO

Totocalcio 97/98

Nuova edizione per elaborare e giocare sistemi integrali e ridotti con stampa su schedine. Lo spoglio elettronico permette di controllare la schedina vincente.

PREZZO IT'S LOGIC! **92.900** CD ITALIANO

Grande Enciclopedia dell'Universo

Affascinante viaggio alla scoperta dell'astronomia, delle scoperte spaziali e dei misteri del cosmo. Contiene 100.00 parole, 100 sequenze video, 500 illustrazioni, 2 ore di audio e giochi di apprendimento.

Con il passato non c'entra un tubo.

La superiorità del nuovo **Monitor LCD Philips 14.5"** è assoluta, ben oltre l'eliminazione del tubo catodico. La tecnologia a cristalli liquidi non offre solo più maneggevolezza e minor peso. Elimina anche ogni tipo di radiazione e interferenza: è perciò ideale per applicazioni negli ospedali, nell'industria, la nautica. Con il rigore del design più avanzato, si farà spazio sulle scrivanie dei professionisti più esigenti. La qualità d'immagine è altissima, con risoluzione e nitidezza mai viste, e l'assoluta assenza di sfarfallio. È garantito da Philips per 3 anni: com'è garantito il vostro stupore.

BRILLIANCE®
HIGH RESOLUTION MONITORS

Dot pitch 0,288 mm - Risoluzione max 1024 x 768 a 75 Hz
Due altoparlanti incorporati per videoconferenze o applicazioni multimediali.

PHILIPS

Miglioriamo il tuo mondo.

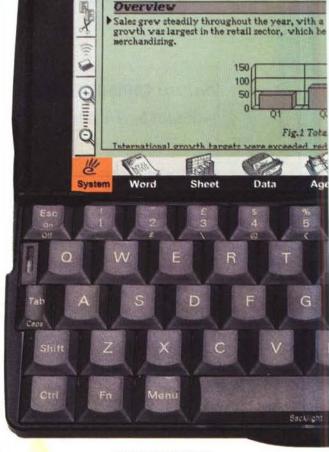
P A L M

Il più potente:
l'unico con 8 mb di ram.

L'ufficio portatile:
data base, word processor, agenda, rubrica, foglio elettronico, notes, correttore ortografico, calcolatrice, calendario, orologio, sveglia, giochi e molto altro ancora.

Un vero voice memo:
comodo perché funziona come un vero registratore.

PALMTOP SERIES 3c
Leggero, completo ed efficiente è anche programmabile in linguaggio Oval, per attingere all'enorme numero di applicativi Visual Basic.

Lit. 798.000+IVA

DIMENSIONI REALI

Più software, più soluzioni:
grande disponibilità di programmi aggiuntivi.

Il grande comunicatore:
interfaccia ad infrarossi per comunicazioni senza fili, facilmente collegabile con PC (cavo per collegamento a Windows incluso), stampanti, modem e Internet.

ORGANIZER Siena
Il Grande Fratello nel palmo di una mano: un notes elettronico piccolo come un notes di carta, con in più tutte le principali funzioni di un portatile.

da Lit. 379.000+IVA

UNION

• Psion 3c + collegamento PC Lit. 898.000+IVA • Psion 3c + collegamento fax Lit. 1.018.000+IVA • Psion 3c + collegamento fax/internet Lit. 1.096.000+IVA

LIN GOT TO. **Torino Lingotto Fiere 4-8 dicembre '97**

Cowboys delle consolle e smanettoni intrippati

Nonni digitali e nipoti in ansia di futuro ☞ Internettisti e interinali ☞ **Videoegoisti e spiriti gentili alla ricerca di idee digitali per regali di Natale** ☞ Educatori multimediali e content providers • Fantasmi di Baudelaire e mutanti

Cellularisti vibratili e predatori di carte telefoniche

Imprenditori e Managers "on-line" e impiegati senza scrivania

Pirati innamorati e hackers mercenari • Navigatori approdati e navigatori naufraghi • Dentisti telematici e adoratori di TV satellitare con sguardo al collirio • Agenti intelligenti e sciamani ciberiani • Cittadini in cerca di nuove forme di cittadinanza e tuttologi curiosi • HTMLeisti assatanati e scenaristi ispirati • Multitask-force e cibermartiri della body modification community • Presenzialisti on line e giornalisti inviati nel futuro • Posse digitali e navigatori solitari • Docenti a distanza e discenti in avvicinamento • Trovatori di ragni e cercatori di bachi • Amministratori pubblici in aggiornamento e funzionari senza rete • Notai dal cd-rom facile e agronomi in terra digitale • Patiti del terabyte e genitori in stress di recupero • Pubblicitari convertiti al pixel e progettisti olistici • Videodepressi e videoeccitati • Crackers pestilenziali e webdesigners raffinati • Windowisti di massa e melisti d' elite • Spettatori interattivi e interpassivi • Ingegneri della virtualità e virtuosi ingegneri • Cibernauti idealisti e intermediari d'affari immateriali • Scrittori senza penna ed editori senza carta • Autori in cerca di editori ed editori in cerca d'autore • Netsurfers dal motore immobile e psiconomadi predestinati • Telelavoratori e teledisoccupati • Singles del villaggio globale e comunità virtuali • Utenti unix e utenti unisex

Una sola moltitudine al SalonB.it

www.salonb.it

- **Mostra mercato**
- **Forum d'aggiornamento**
- **Eventi interattivi**

1° raduno internazionale collezionisti carte telefoniche

Organizzazione:
EUPHON, c/o Lingotto
Via Nizza, 294 - 10126 TORINO
Tel. 011. 6644216/26 - Fax 011. 6635095
e-mail: salonbit@euphon.it

Forum/eventi:
POLIEDRA,
Corso Unione Sovietica, 612/3e - 10135 TORINO
Tel. 011. 3912600 - Fax 011. 3912601
e-mail: salonbit@poliedra.it

Media Direct s.r.l.

Viale Asiago, 85
36061 Bassano del Grappa - VI
Tel. 0424/504650 Fax 0424/504651

Tel. 0424-50-46-50

www.mediadirect.it

Vendita per corrispondenza in tutta Italia

CD-ROM Italiani

Microsoft DizioRom £. 221.000

Antartide terra australis £. 63.000

Etna £. 51.000

Francais Interactif £. 134.000 (IVA inclusa)

Viaggio nella storia £. 69.000 (IVA inclusa)

Alle origini della vita £. 86.000

Cammino della storia £. 83.000

La mitologia antica £. 68.000

Iniziamo a leggere £. 86.000

Nomen dizionario di latino £. 61.000

Ordinando un CD in OMAGGIO il catalogo con oltre 700 titoli

OFFERTE DEL MESE

Delphi 2

Desktop	90.000
Developer	160.000
Client/Server	990.000

AutoCAD LT 3
£. 980.000
+ in omaggio
il CD CAD Tutor LT: corso di Autocad LT

TUTTO PER SCRIVERE
a partire da
£. 378.000

ASYMETRIX

Toolbook II Publisher
a partire da £. 499.000
Manuale in Italiano di **Toolbook**
£. 200.000

OFFERTA COREL

Corel Draw 7 Upgr. £ 443.000 -
Rimborso Corel(*) £ 100.000 =
Prezzo Netto £ 343.000

(*) Chiamare per conoscere le condizioni

LINGUAGGI

Delphi 3 Italiano	JBuilder Italiano	C++ Builder Italiano	Visual Studio 5.0 Italiano	Visual Basic 5.0 Italiano
a partire da £. 169.000	*a partire da* £. 169.000	*a partire da* £. 169.000	*a partire da* £. 979.000	*a partire da* £. 109.000

UTILITÀ

Partition Magic 3 in Italiano	DriveCopy	DriveImage	FirstAid in Italiano	System Commander
£. 125.000	£. 60.000	£. 129.000	£. 85.000	£. 214.000

Campus

Il più vasto assortimento in Italia di offerte per il mondo accademico (Scuole, Università, Insegnanti e Studenti). Un catalogo con oltre 1.800 prodotti con sconti reali fino all'80% dai prezzi di listino.

MICROSOFT LICENZA STUDENTI

Applicazioni	£. 149.000
Strumenti di sviluppo	£. 149.000
Sistemi Operativi	£. 99.000
Works 4.0	£. 59.000
Publisher 97	£. 59.000

Applicazioni + libro "Microsoft Office 97 A Colpo d'Occhio" £. 169.000

ACADEMIC

Offerte valide fino al 30 dicembre '97 anche per studenti delle scuole medie e superiori.

Corel Draw 7.0 £. 235.000

WordPerfect Suite 7.0 £. 65.000

Corel Ventura 7 £. 235.000

SYMANTEC.

Win FaxPro 8 in italiano £. 72.000

Norton AntiVirus 4 Base in italiano £. 39.000 (Novità)

Novità: Norton Uninstaller in italiano per Win95 e Win NT £. 39.000

BENTLEY

Le NUOVE Suite Microstation95

Microstation95 Suite

Architectural	£. 150.000
Foundation	£. 150.000
Geoengineering	£. 150.000

Micostion95 Suite + Norton CrashGuard 2 £. 163.000

Norton CrashGuard 2.0 oltre ad offrire la massima protezione dei tuoi dati contro il blocco dei programmi di Windows 95 e Windows NT contiene le versioni complete in prova gratuita per 30 gg. di: Norton Antivirus 2.0, PCAnyWhere 7.5, WinFax Pro 8.0, Internet FastFind, ACT 3.0.

Telefona per conoscere le condizioni di acquisto dei prodotti Campus!

Software Scientifico

DERIVE per Windows in ITALIANO

DERIVE: l'unico elaboratore simbolico in Italiano. Il programma per la matematica più usato nelle scuole di tutta Europa.

DERIVE per Win Italiano Studenti	£. 200.000
DERIVE per Win Italiano	£. 500.000

Esclusiva Media Direct

Corel ChemLab
Con il CD Corel ChemLab è possibile esplorare il mondo della chimica direttamente a computer. Consente di eseguire e creare nuovi esperimenti senza rischiare esplosioni.
£. 130.000

Microsoft Kit per la scuola
È la soluzione per la scuola realizzata in base alla convenzione siglata tra il Ministero della Pubblica Istruzione e Microsoft.

OFFERTA STUDENTI

Encarta 98 + DERIVE per DOS
£. 250.000 (IVA inclusa)

Disponibile per le **Scuole** il catalogo Campus! Guida indispensabile per i **progetti multimediali**.

Tutti i prezzi sono IVA esclusa, salvo diversa indicazione. **PAGAMENTO** C/Assegno. **SPEDIZIONE:** L. 15.000 a mezzo posta o L.20.000+IVA a mezzo corriere (isole e Calabria escluse). **Condizioni di vendita**: offerte valide fino ad esaurimento delle scorte, con riserva di variazioni di prezzo senza preavviso. Franco nostro magazzino e salvo il venduto. Per gli ordini di versioni education, upgrade e competitive telefonare per conoscere le modalità di acquisto; questi prodotti possono avere la confezione esterna diversa dal prodotto standard. Telefonare per conferma. S.E.& O.

Realtà fisica e virtuale si mescolano nel Cyberspazio.
Ecco quello che ti serve!

FreeScan™

Catturare immagini dal mondo che ci circonda e immetterle nel computer non è mai stato così facile. E poi la testa è anche staccabile per scandire qualsiasi cosa.www.logitech.com

La mente è Libera.

Lo trovi nei negozi specializzati e catene autorizzate come: Athena, BitLand, Bravo PC!, Buffetti, Computer Discount, Computer Store, Computer Union, Computer 2000 Point, Compy, GET, Infoteca, LogiFriends, MediaWorld, Metro, MicroLink Display, Mondadori Informatica, Quality Informatika, Strabilia, Vobis, Wellcome.

MICRA con Intel© Pentium™ MMX
architettura ATX
32 Mb EDO RAM
3,2 Gb UltraATA
CD 24x, audio e casse
Matrox Mystique 220 - 4 Mb
Windows95, tastiera e mouse
166 MHz -- 1.890.000
200 MHz -- 1.990.000
233 MHz -- 2.290.000
PECCATO doverli VENDERE !
MICRA con Intel© Pentium II™ MMX
architettura ATX
32 Mb EDO RAM
4,3 Gb UltraATA
CD 24x, audio e casse
Matrox Millennium II - 4 Mb
Windows95, tastiera e mouse
233 MHz -- 2.790.000
266 MHz -- 2.990.000
300 MHz -- 3.490.000
Ordini & informazioni
FCH srl
0586/863.300
fax 0586/863.310
Elenco rivenditori autorizzati MICRA:
Arezzo 0575/810490 • Ascoli Piceno 0735/633233 • Belluno 0435/520262 • Cagliari 0781/509791 • Caserta 0823/911188 • Chieti 0872/608736 • Chieti 0871/66999 • Grosseto 0566/55932 • Latina 06/92854625-6 • Messina 0941/901002 • Napoli 081/8370505 • Nuoro 0337/364975 • Padova 049/712899 • Palermo 0337/899699 • Palermo 0360/400165 • Parma 0524/91990 • Pescara 085/61623 • Piacenza 0523/590944 • Pordenone 0434/661096 • Roma 06/90024256 • Roma 06/4081801 • Salerno 081/5151215
Monitor 15" a partire da L. 390.000
http://ScegliMicra.com
♦ download listino completo
♦ informazioni per rivenditori
IVA 20% esclusa. Tutti i marchi registrati sono di proprietà dei titolari

QUANDO SI COMPRA

UNION CREDIT: compri adesso e paghi nel '98

UNION FAMILY 166 MMX

- MAINBOARD ABIT PX5 CHIPSET INTEL 430 TX
- PROC. PENTIUM® 166 MHZ DI INTEL CON TECNOLOGIA MMX™.
- HD 2.1 GB
- RAM 32 MB
- SCHEDA VIDEO MATROX MYSTIQUE 220 MHZ 2 MB
- TASTIERA PER WIN 95.
- MOUSE.
- CD ROM 24X MAX LG
- SCHEDA AUDIO 16 BIT FULL DUPLEX.
- CASSE MULTIMEDIALI.
- CUFFIE E MICROFONO.
- MONITOR ESCLUSO.
- SISTEMA OPERATIVO MICROSOFT WINDOWS 95 PREINSTALLATO CON SUPPORTO MAGNETICO E MANUALE.
- SOFTWARE: "PACK FAMILY" INCLUSO
- 3 ANNI DI GARANZIA A DOMICILIO
- 6 MESI ASSISTENZA SOFTWARE
- ASSISTENZA TELEFONICA A VITA

L. 1.998.000 + IVA

SCHEDE VIDEO MATROX

PERSONALIZZAZIONE DELLE CONFIGURAZIONI IN BASE ALLE TUE ESIGENZE

INCLUDE SOFTWARE DI COMANDO E DETTATURA VOCALE PER SCRIVERE USANDO LA VOCE E NON LA TASTIERA

STRABILIANTE OFFERTA!

SOLO UNION

La possibilità di scegliere

1 FINANZIAMENTO

TASSO 0%

Paghi in 8 mesi senza anticipo e senza interessi

TAN 0% - TAEG 5,58%

ACS
AudioCarStereo
AUDIOGUIDA CAR
Tutti i mesi caratteristiche, prezzi, foto delle apparecchiature Hi-Fi Car e degli accessori elettronici per auto.
Le prove
autoradio, CD multipli, amplificatori, crossover, altoparlanti, subwoofer
I super-impianti Hi-Fi Car
il meglio dei professionisti d'Italia
I centri di installazione
regione per regione
I concorsi Hi-Fi Car
professionisti ed amatori in cerca di gloria
La Musica
i CD più adatti all'auto
L'Europa dell'Hi-Fi Car
cronache dall'estero
ECAP
EUROPEAN CAR AUDIO PRESS

Ti dà tutto. Anche la TV.

C'è un PC più completo di Union Tutto? Figurati che oggi ha anche la TV. E a pieno schermo. Tutto da vedere, Tutto da vivere!

IL RIVOLUZIONARIO COMPUTER CHE COMANDI CON LA VOCE E CHE TI METTE IN CONTATTO CON TUTTO IL MONDO IN AUDIO-VIDEO CONFERENZA.

- ✔ SINTONIZZATORE TV A PIENO SCHERMO
- ✔ SCHEDA VIDEO MATROX MYSTIQUE 220 MHZ 2MB
- ✔ RICONOSCIMENTO E DETTATURA VOCALE PER SCRIVERE E COMANDARE IL COMPUTER USANDO LA VOCE AL POSTO DELLA TASTIERA
- ✔ AUDIOVIDEO-CONFERENZA
- ✔ CONNESSIONE AD INTERNET GRATIS
- ✔ HD 2 GB
- ✔ RAM 32 MB
- ✔ PROCESSORE PENTIUM® 166 DI INTEL CON TECNOLOGIA MMX™
- ✔ MONITOR 15" GOLDSTAR
- ✔ MODEM/FAX 33.600 BPS E SEGRETERIA TELEFONICA
- ✔ CD ROM 24X MAX
- ✔ SCHEDA AUDIO 16 BIT FULL DUPLEX
- ✔ SOFTWARE "PACK TUTTO"
- ✔ 6 MESI DI ASSISTENZA TELEFONICA SOFTWARE
- ✔ ASSISTENZA TELEFONICA A VITA SUL PC
- ✔ 3 ANNI DI GARANZIA* A DOMICILIO

JUNIOR nel prezzo, grande nelle prestazioni

Junior, i computer più giovani nel prezzo, diventano ancora più convenienti. CONFRONTA I PREZZI!

- ✔ PROCESSORE: PENTIUM® 166 DI INTEL CON TECNOLOGIA MMX™
- ✔ HD 2 GB
- ✔ RAM 16 MB
- ✔ CD-ROM 24X MAX
- ✔ SCHEDA AUDIO 16 BIT FULL DUPLEX
- ✔ SCHEDA SVGA VIRGE 2 MB EXP. 4 MB
- ✔ MONITOR ESCLUSO
- ✔ SOFTWARE "PACK JUNIOR"
- ✔ 6 MESI DI ASSISTENZA SOFTWARE
- ✔ GARANZIA* 3 ANNI A DOMICILIO
- ✔ ASSISTENZA TELEFONICA A VITA

£. 1.648.000 + I.V.A.

*Le condizioni di garanzia applicata sono riportate all'interno di tutti i punti vendita Union e Super Union e in tutte le confezioni dei prodotti Union
Tutti i marchi ® appartengono ai legittimi proprietari
The Intel Inside logo and Pentium are registered trademarks of Intel Corporation.
I prezzi sono IVA esclusa.

COMPUTER UNION

PERSONAL COMPUTERS PC WARE

CONFIGURAZIONE BASE: CASE DESKTOP O MINITOWER CE
MAIN BOARD PENTIUM QDI TITANIUM IB TX-97 (UPG 233 MMX)
512KB CACHE ON BOARD - 16MB RAM - HARD DISK 1,6GB U-TA
SCHEDA VIDEO PCI S3 VIRGE 3D 2MB ESP 4MB - MPEG SOFTWARE
DRIVE 1.44MB - TASTIERA 105 TASTI PER WINDOWS 95 - MOUSE + TAPPETINO.
* MB PENTIUM PRO: INTEL VENUS VS440FX / MB PENTIUM II: INTEL PORTLAND.

CYRIX P200+	1.040
CYRIX M2 200	1.170
AMD K6 200	1.290
AMD K6 233	1.540
Pentium 166 MMX	1.240
Pentium 200 MMX	1.390
Pentium 233 MMX	1.690
Pentium PRO 180	1.590
Pentium PRO 200	2.140
Pentium II 233	2.270
Pentium II 266	2.540
Pentium II 300	2.990

CHIP: MARZO 1997
1° NEL TEST COMPARATIVO TRA 8 PC MULTIMEDIALI

PC PROFESSIONALE: APRILE 1997
MIGLIORI PRESTAZIONI IN ASSOLUTO SU 31 PC PER USO UFFICIO

CHIP: MAGGIO 1997
1° NEL TEST COMPARATIVO TRA 6 PC PENTIUM PRO

CHIP: LUGLIO/AGOSTO 1997
1° NEL TEST COMPARATIVO TRA 13 PC PENTIUM MMX

NEWCHIP CDBooK 6200 MMX™

CPU PENTIUM 166MMX/200MMX/233MMX
LCD DSN 12,1"/TFT 12,1" 800x600x16MIL COL
HARD DISK 1,4GB / 2,1GB / 3,2GB
RAM 16MB ESP 64MB - AUDIO 16 BIT
DRIVE 1,44 + CD-ROM INTERNO 16X
TOUCH PAD - TV PORT - WINDOWS 95 CD.
GARANZIA 12/36 MESI - ASSISTENZA IN 24 ORE.

DA L. 3.740

NEWCHIP CDBook 7600 MMX™

NEW

CPU PENTIUM 166MMX/200MMX/233MMX
TFT 13,3" 1024x768x16,7 MIL (4MB VRAM)
HARD DISK REMOVIBILE DA 1,4GB /2,1GB /3,2GB
RAM 16MB ESP 128MB - AUDIO 16 BIT STEREO
CD-ROM INTERNO 16X - FDD INTERNO/2^ BATTERIA
TOUCH PAD - TV PORT - WINDOWS 95 CD.
BATTERIA Litio-Ioni (3 ORE) - GARANZIA 12/36 MESI

DA L. 5.990

MONITORS

- 14" ADI PROVISTA	320
- 14" ADI PROVISTA E30	370
- 15" ADI PROVISTA E40	490
- 15" ADI 5P+	990
- 17" ADI 17X+	1.170
- 17" ADI DUO	990
-15" SONY 100SX/100SFT	590/690
-17" SONY 200SX/200SFT	1140/1370
-20" SONY 300SFT	2.590
- 17" SONY 17SE2T	1.690
- 20" SONY 20SE2	3.120
- 20" SONY W900 (WIDE)	5.240
-15" NEC C500/A700	420/920
-15" NEC E500/M500	640/690
-17" NEC E700/M700	1.170

NOKIA POINT (GARANZIA 3 ANNI)

- 15" 449Xa 0,25 AUDIO	630
- 17" 447V092 0,28/447W 0,26	890/1090
- 17" 447Xi 1280x0,25	1.340
- 17" 447Xav C/S + AUDIO	1.490
- 19"446XPro 1600x0,26	1.990
- 21" 445Xi 1600x0,22	2.450

MAIN BOARD

- QDI TITANIUM IB TX97 512KB (MMX™/AMD K6)/ATX	220/240
- ASUS TX97-E (430TX) SIMM+DIMM	320
- ASUS P2L97 440LX AGP - PENTIUM II	440
- ASUS P2L97SD 440LX AGP - DUAL PENTIUM II	590
- INTEL ATLANTA PENTIUM II - AGP	340
- INTEL DAKOTA DUAL PENTIUM II + LAN	840

LETTORI CD ROM - DVD

PIONEER DR-501S 24X	190
PIONEER DR-533 24X	240
PLEXTOR PX 20TSI 20X SCSI RETAIL	320
TOSHIBA CDR XM6102B 24X IDE OEM	190
TOSHIBA XM5801B 12X SCSI OEM	220
TOSHIBA XM3801B 16X SCSI OEM	270
TOSHIBA SD-M-1002 8X DVD-ROM	540

MASTERIZZATORI

- SONY CDU-926S 6X read/2X write	590
- PHILIPS CDD 2600	590
- PHILIPS CDD 3610 REWRITABLE ATAPI	790
- YAMAHA CDR-400T/TX ESTERNO	790/890
- YAMAHA CDR-401T IDE/TX ESTERNO	790/990
- CD REGISTRABILI TDK - 10 PZ	50
- EASY CD PRO 2.0 SOFTWARE x MASTERIZZATORE	90
- UFO CD LABELER KIT ETICHETTATORE PER CD (COMPLETO DI SW + 100 ETICHETTE x INKJET/LASER)	90

SCHEDE VIDEO

S3-VIRGE 3D 2MB/4MB	80/100
DIAMOND MONSTER 3D 4MB	340
MYSTIQUE 220 2MB/4MB	190/240
ESP. MYSTIQUE 2MB/4MB/6MB	80/120/160
RAINBOW RUNNER	350
MILLENNIUM 2MB	250
ESP. MILLENNIUM 2MB/4MB	140/260
ESP. MILLENNIUM 6MB	320
MEDIA XL + MPEG	490
MILLENNIUM II 4MB/8MB	350/520
ESP. MILLENNIUM II 4/8MB	210/350
ESP. MILLENNIUM II 12MB	520

CPU/SIMM/DIMM

CYRIX P200+	140
CYRIX M2 166/M2 200	190/290
AMD K6 166/200/233	270/390/640
PENTIUM MMX 166/200/233	290/490/770
PENTIUM PRO 180/200	420/990
PENTIUM II 233/266/300	890/1120/1590
SIMM EDO 4MB/ 8MB	30/50
SIMM EDO 16MB/32MB	100/190
DIMM 168 PIN UNBUFFERED	
16MB/32MB/64MB	120/220/490
DIMM 168 PIN BUFFERED	
32MB/64MB	250/600
DIMM NOTEBOOK 144 PIN	
16MB/32MB/64MB	148/269/619

HARD DISK

QUANTUM FIREBALL ST ULTRA ATA 33MB/sec 5400RPM 12ms 128KB	
1,6GB / 2,1GB	290/370
3,2GB / 4,3GB	420/500
6,48GB	690
QUANTUM U-SCSI3	
2,1GB/3,2GB	430/570
4,3GB/6,48GB	630/870
QUANTUM ULTRA-WIDE	
2,2GB/4,5GB VIKING	690/940
4,5GB/9,1GB ATLAS	1.070/1.690
HARD DISK 2,5" IDE	
1,4GB/2,1GB/3GB	350/470/870

DIGITAL VIDEO EDITING

miro POINT DEMO

miroVIDEO DC10	540
miroVIDEO STUDIO 200	690
miroVIDEO DC30 PLUS	1.990

MODEM/FAX

U.S. Robotics

SPORTSTER 33.6 INT/EST VOICE	220/240
SPORTSTER 33.6 VOICE FLASH	320
COURIER-I 33.6 ISDN INT/EST	690/750
SPEEDCOM 33.6 INT/EST VOICE	150/170
SPEEDCOM 57.6 INT/EST VOICE	250/290
KINGMAX PCMCIA 33.6	220
KINGMAX PCMCIA 57.6	340
TRUST 33.6 INT/EST VOICE	150/170
TRUST MODEM ISDN INT/EST	170/270

SCANNER MUSTEK A4

SCANEXPRESS 6000 P 4800dpi	250
PARAGON 600 II CD 4800dpi 24 BIT	320
PARAGON 800 II SP 6400dpi 30 BIT	420
SLIDE KIT SERIE II	320
PARAGON 1200 SP 9600dpi 30 BIT	520
SLIDE KIT PARAGON 1200 SP	370
PARAGON 1200 SP PRO 1 MILIARDO DI COLORI 9600dpi 36 BIT	1.140
SLIDE KIT PARAGON 1200 SP PRO	570

STAMPANTI - A PREZZI IMBATTIBILI

HEWLETT PACKARD 400L/670C/690C/820Cxi 870Cxi/6L/OfficeJetPro
Canon BJ30/BJC70/BJC240SP BJC250/BJC4200/BJC5500
EPSON STYLUS COLOR 200/300/400/600 800/1520/3000 - STYLUS PHOTO

CERCHIAMO RIVENDITORI INTERESSATI A DIVENTARE
PC WARE POINT
SI PREGA DI INVIARE RICHIESTE TRAMITE FAX O E-MAIL.

KIT ABBONAMENTO A INTERNET PER 12 MESI FULL TIME

internet

A L. 49.000 + IVA
TRAMITE RETE INTERBUSINESS (150 NODI).

VISITATE IL NOSTRO COMPUTER SHOP SU INTERNET
www.pcware.it E-mail: pcware@pcware.it

IL VOSTRO SPAZIO SU INTERNET
+ INDIRIZZO DI POSTA ELETTRONICA
A L. 100.000 x 1 MB x 12 MESI
www.pcware.it / vostronome
E-mail: vostronome@pcware.it

SCEGLIETE IL TEMPO PER PAGARE.

FINANZIAMENTI DA 1.000.000 A 10.000.000

IN 10 MESI 10% DI ANTICIPO + 10 RATE = IMPORTO TOTALE : 10
IN 15 MESI 13% DI ANTICIPO + 15 RATE = IMPORTO TOTALE : 15
IN 20 MESI 16% DI ANTICIPO + 20 RATE = IMPORTO TOTALE : 20

PC WARE srl

VIA G. P. BIROLI, 60
00043 CIAMPINO - ROMA
06/791.21.21 (r.a.)
FAX 791.06.43

CONSEGNA GRATUITA A DOMICILIO PER ROMA E PROVINCIA.
CONSEGNA GRATUITA COMPUTERS E ACCESSORI IN TUTTA ITALIA CON CORRIERE ESPRESSO PER PAGAMENTO ANTICIPATO.

I PREZZI INDICATI SONO DA INTENDERSI x 1.000 ESCLUSA IVA - SI PREGA TELEFONARE PER QUOTAZIONI AGGIORNATE.

Giochi di potere.

Union distribuisce Microsoft...

PC di tutta Italia, fate spazio sulla memoria: Union distribuisce i software Microsoft. E la potenza della più grande ed esperta software company del mondo si vede anche nei suoi nuovissimi joystick ottico-digitali, i migliori per realismo, velocità e coinvolgimento.

FLIGHT SIMULATOR 98

Il simulatore di volo più venduto nel mondo. Nella versione del 15esimo compleanno troviamo nuovi aerei, grafica 3D, supporto MMX e dettagli tecnici ancora più curati, maggior scelta di aeroporti e piani di volo e, per la prima volta, un elicottero e la modalità di gioco multiplayer.

ENCARTA 98

L'enciclopedia multimediale per eccellenza. Alla realizzazione della versione italiana hanno collaborato oltre un centinaio di esperti, arricchendo l'edizione europea di articoli di storia, geografia e cultura italiane. In un unico cd-rom potrete consultare migliaia di voci, testi, foto, illustrazioni, video clip ed animazioni.

SIDEWINDER FORCE FEEDBACK PRO Il più evoluto joystick ottico-digitale, l'unico a tecnologia force-feedback per provare sensazioni ai confini della realtà virtuale e interagire con la forza di gravità di un aereo in decollo o con quella centrifuga di un'auto in curva senza rallentare o interferire con la grafica del gioco.

SIDEWINDER PRECISION PRO Sempre dotato di overdrive ottico-digitale, è il joystick con il demone del gioco: 8 pulsanti, hat switch a 8 direzioni, movimento della leva a 3D e nuovo pulsante shift che consente di raddoppiare le funzioni dei pulsanti.

Tutti i marchi ® appartengono ai legittimi proprietari

SUPER UNION

ANCONA v. De Gasperi 22 071/2805678
ASTI c. so Torino 72 0141/411362
BERGAMO v. Quarenghi 21 035/318609
BIELLA v.le Roma 7 015/8408238
BOLOGNA v. De Carracci 6 051/375682
BRESCIA v.le Piave 203 030/3365661
CATANIA v. Canfora 89/a 095/436221
CUNEO P.zza Europa 9 int.gal.S.Carlo 0171/695913
FIRENZE v.le Volta 127 055/574608
GENOVA v.Molteni 50/r 010/417957
LA SPEZIA v. dei Mille 16 0187/730785
MILANO v. S.Galdino 5 02/33105690
MILANO v. Maestri Campionesi 25 02/59901475
MILANO (Cesano Boscone) v. Milano 42 02/4585130
PADOVA
v. Crescini 99 (par.via Facciolati) 049/8024287
REGGIO EMILIA (Pross.Apertura) 167/019331
RIMINI v. Melozzo da Forli' 38 0541/782540
ROMA v. Casoria 20/22 06/7027451
ROMA v. Baldo degli Ubaldi, 221 06/6382623
SALERNO v. Caio Trebazio Testa 089/759944
TORINO v.Oulx 14/c 011/7715658
TORINO v. Valperga Caluso 18 011/6509531
UDINE v.le Tricesimo 206 0432/482525
VARESE v. Merini 14 ang. v.Cairoli 0332/830001

COMPUTER UNION

ALESSANDRIA v. Alessandro III 81 0131/263984
ANCONA (Fabriano) v.le Zonghi 8/b 0732/24030
ASCOLI PICENO (Fermo)
v.le Trento 190 0734/229700
BRESCIA v.le Piave 5 030/3760009
BRINDISI v. Delfino ang. v. p.le ferroviario 0831/528842
CAGLIARI v. Pergolesi 5c 070/494875
CAGLIARI v. Logudoro 30 070/653227
CAMPOBASSO v. Cardarelli 52 0874/65447
CASERTA v. Roma 20 0823/322901
CATANZARO v. Jannoni 40/44 0961/727454
CHIETI (Vasto) C.so Mazzini 169 0873/60025
COMO v. Giordano Bruno 3 031/530946
CREMONA v. Robolotti 6 0372/25735
CUNEO (Alba) V. P. Ferrero 15/c 0173/280567
CUNEO (Mondovi) c.so I Alpini 1 0174/551142
FOGGIA v.Fraccacreta 100 0881/665131
FORLÌ (Cesena) v.Fratelli Rosselli 24 0547/610712
AQUILA (Avezzano) v. Amendola 25 0863/414889
LECCE v.le Grassi 63 0832/354399
LECCE p.zza Mazzini, 50/b 0832/352344
LECCE (Maglie) v. De Viti De Marco 0836/427910
LECCO (Pross. Apertura)
via Carlo Cattaneo, 68 0341/285732
LIVORNO V. Crispi 52 0586/409962
LODI C.so Mazzini, 76/c 0371/439181
LUCCA (Viareggio) v.Aurelia Nord 98 0584/943780
MACERATA (Civitanova Marche)
v.le Vittorio Veneto 124 0733/816959
MANTOVA v. G. Acerbi 17/a 0376/329862
MESSINA v. Curtatone e Montanara 29 090/44444
MESSINA (Giardini Naxos) v.Colombo 9 0942/56462
MESSINA (Milazzo) via Col. Bertè 83 090/9287636
MILANO (Cesano Maderno) Prossima Apertura
ss. 35 dei Giovi (ang. via C. Battisti) 02/3451184
MILANO (Inzago) v. G. di Vittorio 17 02/95311085
MILANO (Legnano) p.zza Redentore 20 0331/458960
MILANO (Lissone) v.Don Minzoni 26 039/4655049
MODENA (Carpi) v. Volta 22/c 059/652200
NAPOLI p.zza Fuga 8 081/5788930
NOVARA c.so Trieste 16/l 0321/35894
PERUGIA
v. S. Elisabetta 13 - zona università 075/5732298
PESARO v.Ponchielli 2 0721/410551
PESCARA v. del Circuito 163 085/4214777
REGGIO CALABRIA v. Cimino 45 0965/22973
SALERNO (Battipaglia) v. Roma 120 0828/305558
SASSARI v.Vardabasso s.n. 079/281290
SAVONA v. Torino 59/61 r 019/8402266
SAVONA (Albenga) Regione Poca 15 0182/555399
TORINO (Beinasco) c/o C.Comm.le "Le Fornaci"
str.Torino34/36 011/3498408
TORINO (Orbassano) v.Rivoli 38/a 011/9031567
TRENTO (Arco) v.S. Caterina 0464/532122
VERCELLI (Crescentino) v.Mazzini 80 0161/834848
VERCELLI (Santhià)
c.so Nuova Italia 25/a 0161/930500
VERONA v. Muro Padri 7a 045/8003531
VICENZA (Schio) v. Lago di Trasimeno 0445/575161

UNION POINT

BARLETTA v. C. Pisacane 11-15 0883/512312
COMO v. Milano, 292 031/267421
MILANO (Sesto S. Giovanni)
v.le Gramsci 48/51 02/2403490
TERAMO (Giulianova)
v.le G. Di Vittorio c/o I Portici 085/8001986

Qui puoi provare tutta la gamma dei prodotti Microsoft!

INFOWARE S.r.l.

www.infoware.it - infoware@publibyte.it

Apre il nuovo punto vendita
300 mq d'esposizione

Tel. 06/772.03.815 r.a. Fax. 06/772.03.496
ORARIO: lunedì/sabato 10.00 - 20.00

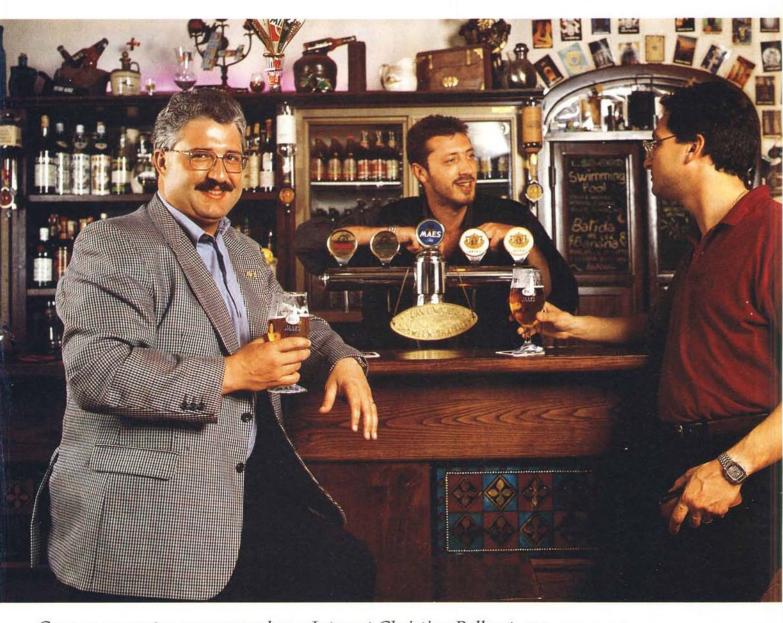
GALLERIA RE DI ROMA

Via Albalonga, 18

Udite, udite!

SUPER UNION
ANCONA v. De Gasperi 22 071/2805678
ASTI c. so Torino 72 0141/411362
BERGAMO v. Quarenghi 21 (Pross. apertura) 035/318609
BIELLA v.le Roma 7 015/8408238
BOLOGNA v. De Carracci 6 051/375682
BRESCIA v.le Piave 203 030/3365661
CATANIA C.so Canfora 89/a 095/436221
CUNEO p.zza Europa 9 int.gall.S.Carlo 0171/695913
FIRENZE v.le Volta 127 055/574608
GENOVA v. Molteni 50/r 010/417957
LA SPEZIA v. dei Mille 16 0187/730785
MILANO v. S.Galdino 5 02/33105690
MILANO v. Maestri Campionesi 25 02/59901475
MILANO (Cesano Boscone) v. Milano 42 02/4585130
PADOVA v. Crescini 99 (par.v. Facciolati) 049/8024287
REGGIO EMILIA (Pross. apertura)
RIMINI v. Melozzo da Forlì 38 0541/782540
ROMA v. Casoria 20/22 06/7027451
ROMA v. Baldo degli Ubaldi, 221 06/6382623
SALERNO v. Caio Trebazio Testa 089/759944
TORINO v. Oulx 14/c 011/7715658
TORINO v. Valperga Caluso 18 011/6509531
UDINE v.le Tricesimo 206 0432/482525
VARESE v. Merini 14 ang. v.Cairoli 0332/830001

COMPUTER UNION
AGRIGENTO v. XXV Aprile 31 0922/27090
ALESSANDRIA v. Alessandro III 81 0131/263984
ALESSANDRIA (Novi Ligure) v. Capurro 20 0143/321542
ANCONA (Fabriano) v.le Zonghi 8/b 0732/24030
AREZZO v. Vittorio Veneto 187 c/d 0575/901621
ASCOLI PICENO (Fermo) v.le Trento 190 0734/229700
BRESCIA v.le Piave 5 030/3760009
BRINDISI v. Delfino (ang. v. p.te ferroviario) 0831/528842
CAGLIARI v. Logudoro 30 070/653227
CAGLIARI v. Donizzetti 64 (ang. v. Pergolesi) 070/494875
CAMPOBASSO v. Cardarelli 52 0874/65447
CASERTA v. Roma 20 0823/322901
CATANZARO v. Jannoni 40/44 0961/727454
CHIETI (Vasto) C.so Mazzini 169/203 0873/60025
COMO v. Giordano Bruno 3 031/530946
CREMONA v. Robolotti 6 0372/25735
CUNEO (Mondovì) c.so I Alpini 1 0174/551142
CUNEO (Alba) v. Pietro Ferrero 15/c 0173/280567
FOGGIA v. Fraccacreta 100 0881/665131
FORLÌ (Cesena) v. Fratelli Rosselli 24 0547/610712
L'AQUILA (Avezzano) v. Amendola 25 0863/414889
LECCE p.zza Mazzini 50/b 0832/318488
LECCE v.le Grassi 63 0832/354399
LECCE (Maglie) v. De Viti De Marco 0836/427910
LIVORNO v. Crispi 52 0586/409962
LODI C.so Mazzini, 76/c 0371/439181
LUCCA PROSSIMA APERTURA
LUCCA (Viareggio) v. Aurelia Nord 98 0584/943780
MACERATA (Civitanova Marche)
v.le Vittorio Veneto 124 0733/816959
MANTOVA v. G. Acerbi 17/a 0376/329862
MESSINA v. Curtatone e Montanara 29 090/44444
MESSINA (Giardini Naxos) v. Colombo 9 0942/56462
MESSINA (Milazzo) via Col. Bertè 83 090/9287636
MILANO (Cesano Maderno) PROSSIMA APERTURA
ss. 35 dei Giovi (ang.v. C.Battisti) 0362/546462
MILANO (Legnano) p.zza Redentore 20 0331/458960
MILANO (Lissone) v. Don Minzoni 26 039/4655049
MILANO (Inzago) v. G. di Vittorio 17 02/95311085
MODENA (Carpi) v. Volta 22/c 059/652200
NAPOLI p.zza Fuga 8 081/5788930
NOVARA c.so Trieste 16/l 0321/35894
PERUGIA v. S. Elisabetta 13 z. università 075/5732298
PESARO v. Ponchielli 2 0721/454403
PESCARA v. del Circuito 163 085/4214777
PIACENZA v. Dante Alighieri 100 0523/334455
REGGIO CALABRIA v. Cimino 45 0965/22973
RIETI v. Sacchetti Sassetti 31 0746/205161
ROMA p.zza S.Dona' di Piave 10 06/7029328
SALERNO (Battipaglia) v. Roma 120 0828/305558
SASSARI v. Vardabasso s.n. 079/281290
SAVONA v. Torino 59/61 r 019/8402266
SAVONA (Albenga) Regione Poca 15 0182/555399
TORINO (Beinasco) c/o C.Comm.le "Le Fornaci"
str.Torino 34/36 011/3498408
TORINO (Orbassano) v. Rivoli 38/a 011/9031567
TRENTO (Arco) v. S. Caterina 0464/532122
VENEZIA (Mestre) PROSSIMA APERTURA
VERCELLI (Crescentino) v. Mazzini 80 0161/834848
VERCELLI (Santhià) c.so Nuova Italia 25/a 0161/930500
VERONA v. Muro Padri 7/a 045/8003531
VICENZA (Schio) v. Lago di Trasimeno 0445/575977

UNION POINT
ALESSANDRIA (Acqui Terme) v. Crispi 19 0144/356115
ASTI v. Garetti 31 0141/594949
BARLETTA v. C. Pisacane 11-15 0883/512312
CASERTA (S. Maria Capua Vetere)
v. Galatina 161 0823/810677
COMO v. Milano, 292 031/267421
CUNEO (Savigliano) c.so Roma 24 0172/712773
LECCE v. U. Foscolo 35 0832/492243
MILANO (Sesto S. Giovanni) v.le Gramsci 48/51 02/2403490
NAPOLI v. Abate Minichini 35 081/7807860
PERUGIA (Foligno) v. S.Ponti 15 0742/24461
PORDENONE (Azzano Decimo) v.le Maggio 12/2 0434/633135
ROVIGO v. Tre Martiri 67 0425/410510
SALERNO (Vallo della Lucania)
p.zza Emanuele 86 0974/4947
SAVONA C.so Italia 22/r 019/8387146
TERAMO (Giulianova)
v.le G. Di Vittorio c/o " I Portici" 085/8001986
TORINO v. Milano 10 011/4310957
TORINO (Giaveno) P.zza Molines, 33 011/9376055
TORINO (Ivrea) c.so M. D' Azeglio 50 0125/641048
TORINO (Bardonecchia) v. Medail 98/b 0122/902494
TRAPANI (Castelvetrano) v. XX Settembre 48 0924/906626
TRENTO (Pergine Valsugana) v. Pascoli 9 0461/531409
TRENTO (Rovereto) v. Partelli 1 0464/438021
UDINE (S. Daniele del Friuli) v. Udine 38 0432/941276
VARESE (Ferno) v. Diaz 8 0331/728084
VARESE (Luino) v. Crevelle 5/a 0332/510900

Union distribuisce Gensoft...

PC di tutta Italia, aprite bene le orecchie: Union distribuisce i software Gensoft di dettatura, riconoscimento e comando vocale! Nei nostri punti vendita - l'elenco è qui a fianco - potete trovare tutti i programmi dell'ultima frontiera in fatto di interfaccia-utente, dei veri campioni nel rapporto prestazioni/prezzo, frutto della più avanzata tecnologia Dragon Systems.

SPEAK NATURALLY Il software di riconoscimento vocale n°1 al mondo: il suo nuovo motore vocale, altamente sofisticato, consente di immettere a computer interi libri senza che la dettatura debba essere intervallata da pause tra una parola e l'altra. Con Speak Naturally, dettare è come parlare!

VOCALWORKS PRO Sempre più completa la Suite VocalWorks in versione professionale giunta alla versione 3.0 e dotata di un nuovo engine vocale ancora più efficiente e programmi vocali molto evoluti per le necessità sempre più impegnative dell'ufficio moderno: Spreadsheet, Word Processor, gestione della posta elettronica off-line e software centralino per modem/fax/voice.

VOCALWORKS Il primo ed ancora il migliore, per inputare qualsiasi testo e gestire ogni applicazione semplicemente parlando.

DRAGON SYSTEMS, INC.

Engine di controllo
e dettatura vocale by:
Dragon Systems.

COMPUTER UNION

Da UNION le novità iomega®

Cattura la tua fantasia

BUZ è la soluzione completa hardware e software per catturare e personalizzare i filmati, fotografie e musica. **BUZ** è il modo più semplice per trasferire sul tuo PC le immagini ed i suoni della tua telecamera, videoregistratore o cd. **BUZ** è il primo prodotto che mette a disposizione del tuo PC o MAC la potenza di un controller ULTRA SCSI, le capacità di una scheda di ACQUISIZIONE immagini e il più completo software multimediale. **BUZ** grazie alla tecnologia ULTRA SCSI può essere collegato direttamente ad uno ZIP, JAZ o altro dispositivo SCSI per salvare i dati a 20 Mb/s

L. 349.000

La protezione per i tuoi dati

DITTO MAX ti offre oggi e domani la protezione che serve per i tuoi dati.
DITTO MAX con la sua capacità unica di utilizzare cassette da 3.5 Gb sino a 10 Gb, è pronto oggi a seguirti anche nei tuoi bisogni di domani.
DITTO MAX con la sua completa e unica dotazione software ti offre una protezione totale contro ogni tipo di crash permettendoti di ripartire in pochi secondi.
DITTO MAX aggiunge 150 Mb al tuo PC utilizzandolo come un Hard Disk per i tuoi dati di uso più frequenti.

da L. 299.000

Come prima, più di prima

ZIP PLUS è uno ZIP che ti da molto di più.
ZIP PLUS è più veloce sino al 40% di uno ZIP SCSI.
ZIP PLUS è più portatile grazie al suo alimentatore ultra leggero (110/220 V.).
ZIP PLUS è più compatibile per la sua capacità unica a collegarsi indifferentemente sia sulla porta parallela, SCSI o al tuo MAC.
ZIP PLUS è più completo grazie alla sua dotazione software per l'elaborazione di immagini e suoni, internet e molto di più.

ZIP ATAPI
Il modo più conveniente per avere ZIP
L. 199.000

L. 369.000

Sempre più musica per i tuoi dati

NEW

JAZ 2 Gb da oggi è ancora più veloce e ancora più potente.
JAZ 2 Gb lavora come un qualsiasi hard disk, così tu puoi lavorare con suono e musica in tempo reale.
JAZ 2 Gb utilizza sia le nuove cartucce removibili da 2 Gb che quelle da 1 Gb, così potrai avere uno spazio di memoria illimitato sul tuo PC.
Con **JAZ 2 Gb** puoi: effettuare back-up del tuo hard disk, registrare filmati o la tua musica preferita, usare una cartuccia per ogni cliente, portare il tuo lavoro a casa, eseguire qualsiasi tipo di applicazione, usare più sistemi operativi e molto altro ancora.

da L. 998.000

Vieni a provarle presso i punti vendita:

SUPER UNION — COMPUTER UNION — Numero Verde 167-019331

Se nella tua stampante Compuprint usi nastri toner o cartucce NON ORIGINALI

non ne risente soltanto la qualità di stampa

MATERIALI DI CONSUMO COMPUPRINT
Oggi li riconosci dall'ologramma anticontraffazione

Se nella tua stampante Compuprint usi materiali di consumo non originali - o peggio ancora contraffatti - la qualità della stampa degrada immediatamente: e questo lo noti a prima vista. Ma ciò che non vedi subito è che metti a repentaglio la vita stessa dei tuoi documenti, se stampati con inchiostri o nastri privi della certificazione di indelebilità richiesta dalla Legge. Ed anche la tua stampante ne risente, perché inchiostri troppo abrasivi possono ad esempio compromettere la durata delle parti tecnologiche più pregiate: non a caso la garanzia decade in caso di uso di materiali impropri. Infine ne soffre l'ambiente, perché solo grandi Aziende possono garantire toner non tossici e altri componenti a nocività zero: per questo Compuprint - che destina più del 6% del fatturato alla ricerca e sviluppo di nuovi prodotti e tecnologie - partecipa attivamente al programma di tutela ambientale del Consorzio Ecoqual'it.
Qualità e indelebilità della stampa, vita della stampante, ricerca e sviluppo, rispetto dell'ambiente.
Quattro ottimi motivi per scegliere materiali di consumo originali Compuprint: quelli con l'ologramma d'argento.

Bull

Numero Verde 167- 824004

Compuprint

Sistema di qualità certificato ISO 9000

FORNITORE
UFFICIALE
LEGA PALLAVOLO

Tieni anche tu le matite nel cassetto in alto?

Allora sei pronto per conoscere MIDITOP LEONARDO.
Potrai accenderlo, inserire floppy e CD senza nemmeno guardare,
perchè MIDITOP LEONARDO è l'unico PC con i comandi in alto,
là dove ti aspetti di trovarli. Come le matite.

Comex ha rivoluzionato il personal computer

SOTTO LA SCRIVANIA
Finora il solito desktop ti ha ingombrato il tavolo. Ora puoi mettere il PC sotto.
Con MidiTop Leonardo è facile, perchè è alto appena 46 cm: trova posto sotto qualsiasi scrivania.

GUADAGNI SPAZIO SOPRA
La scrivania diventa così più spaziosa e intelligente. Lavorare alla tastiera è più comodo. Il monitor è più in basso, ad un'altezza ottimale per gli occhi. Ecco il suo valore ergonomico.

A PORTATA DI MANO
MidiTop Leonardo ha floppy drive, lettore Cd-Rom e accensione ad altezza di ginocchio. Il movimento che devi compiere per raggiungere i comandi è quanto di più semplice e naturale.

NEL FUTURO
Nei prossimi anni i prodotti europei dovranno essere conformi alla direttiva CEE (Legge 626) per la sicurezza e la salute di chi lavora al videoterminale. MidiTop Leonardo è già perfetto.

5 ANNI DI GARANZIA
MidiTop Leonardo ha un bel design, tanta potenza, espandibilità ineguagliata e soddisfa ogni tua esigenza. La perfezione tecnica e la qualità sono firmate e garantite 5 anni da Comex.

INVENZIONE E BREVETTO
MidiTop Leonardo è stato brevettato da Comex (Brevetto n. RA95A000015) perchè le rivoluzioni vanno sempre "firmate". Il PC del futuro è già qui. Comex l'ha inventato per te.

MIDITOP® LEONARDO®

La forma perfetta

i computer intelligenti

ISO 9002

Comex S.p.A. • via G. Bondi, 12 • 48100 Ravenna • Tel. 0544/459711 • Fax 0544/455566
GE 010/8367372 • BA 080/5575490-510 • RE 0522/360344 • ROMA 06/37353354 • NA 081/5223069
http://www.comex.it

un masterizzatore RISCRIVIBILE E-ide
un lettore di CD ROM e CD Audio
un sistema di backup fino a 1.3 Gb*
*con l'utilizzo del software Backup Exec di Seagate
• Installazione senza l'aggiunta di ulteriori schede SCSI
• Permette di registrare sia i tradizionali dischi Gold e Green che i nuovi CD Silver riscrivibili
• Consente di trasferire i files da CD a CD
CD-REWRITABLE/RECORDER
ATAPI E-IDE
WT2036EI
6XREAD
2XWRITE
2XREWRITE
WAITEC
-Interfaccia: Enhanced IDE/ATAPI
-Standard supportati: CD-DA, CD-ROM,CD-ROM XA, CD Bridge Multi-Session, CD-I,CD Video, UDF
-Metodo di scrittura: TAO (Track at Once), DAO (Disc at Once), MS (Multisession), (Incremental Packet) Writing a lunghezza fissa o variabile
-Dischi compatibili (lettura): CD incisi, CD-Registrabili, CD-Rewritable
-Dischi compatibili (scrittura): CD-Registrabili, CD-Rewritable
-Tempo medio di accesso: 550 msec
-Buffer 1 Mb
-Data transfer rate (mode 2 - 6X): 1146 Kb/sec
WAITEC
WAITEC
Professional Mastering Devices
ARTEC srl
47,via degli Aldobrandeschi - 00163 Roma / Italy
Tel +39 6 66418071 Fax +39 6 66418380
E-mail: sales.artec@uni.net
www.uni.net/artec
Easy-CD Pro
Adaptec DirectCD
una convenienza unica
999.000 lire
iva inclusa
Software Easy CD, Direct CD di Adaptec e 2 CD riscrivibili compresi nel prezzo!
kaleido@promo.net
Tutti i marchi citati appartengono ai legittimi proprietari.

Solutions³

A Bordo

Arrivate velocemente in rete con i sistemi completi di Schede di Rete 3Com preinstallate.

Da oggi potete risparmiare tempo ed eliminare problemi di configurazione scegliendo sistemi desktop, notebook o server completi di Schede di Rete per PC o Schede Modem 3Com preconfigurati e preinstallati.

3Com, leader mondiale dei sistemi di rete con oltre 100 milioni di collegamenti, ha definito gli standard delle soluzioni di rete. Oggi, in collaborazione con i principali produttori, rivenditori e distributori di computer, vi offre i sistemi 3Com Network Ready™, dotati delle migliori Schede di Rete per PC e Schede Modem. Questi sistemi sono proconfigurati, testati rigorosamente e certificati per una piena compatibilità con gli attuali ambienti di rete. Inoltre vi offrono le opzioni a più alta performance disponibili sul mercato, grazie alle prestazioni Parallel Tasking®, al software DynamicAccess™, alla gestione di rete TranscendWare™ e alla tecnologia x2™.

Per conoscere l'elenco completo dei Partner 3Com Network Ready, visitate il nostro sito web (www.3com.com/partners/prog_over.html). Arrivate in rete più velocemente scegliendo un sistema con una scheda 3Com preinstallata.

Da oggi chiedete sistemi 3Com Network Ready.

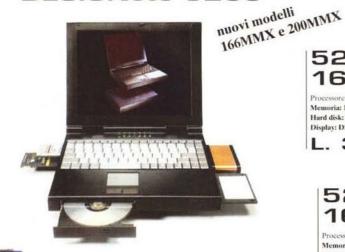
MCM 11/97

3Com, via M. Buonarroti 1, 20093 Cologno Monzese (MI), tel. 02/253011 - viale Città d'Europa 681, 00144 Roma, tel. 06/5279941

Per loro,
CD
erano solo
le lettere
dopo
AB.

Distribuzione:
Buena Vista Home Entertainment
© DISNEY

DESIGNote 5200 pentium notebook

nuovi modelli 166MMX e 200MMX

52CD 166MMX

Processore: Intel 166MMX
Memoria: 16MB EDO RAM
Hard disk: 1.4GB HITACHI
Display: DSTN 12.1" 800x600 256 colori

L. 3.590.000

52CDT 166MMX

Processore: Intel 166MMX
Memoria: 16MB EDO RAM
Hard disk: 1.4GB HITACHI
Display: TFT 12.1" 800x600 64K colori

L. 4.650.000

52CDT+ 200MMX

Processore: Intel 200MMX
Memoria: 32MB EDO RAM
Hard disk: 2.1GB HITACHI
Display: TFT 12.1" 800x600 64K colori

Garanzia 2 anni a domicilio

L. 5.490.000

I notebook 52CD-166MMX e 52CDT-200MMX rendono disponibile la stessa potenza dei PC desktop in un comodissimo formato trasportabile spesso solamente 44mm. Nonostante le dimensioni estremamente contenute sono presenti contemporaneamente il lettore CD-ROM 10x, il floppy disk drive, la batteria, lo slot PCMCIA (2 x tipo II o 1 x tipo III) e una serie completa di porte verso l'esterno: seriale 16550 (9 pin), parallela ECP/EPP (25 pin), joystick/MIDI (15 pin), monitor SVGA (15 pin), PS/2 mouse/tastiera, collegamento infrarosso (compatibile IrDA), uscita video NTSC/PAL, ingresso/uscita della sezione audio.

Caratteristiche comuni a tutti i modelli:

- 16MB EDO RAM esp.80MB
- 256KB cache L2
- Display colore TFT o DSTN 12.1" 800x600 pixels
- Lettore CD-ROM 10x
- FDD 3.5 1.44MB interno
- Scheda Video 128bit PCI 1.2MB DRAM risoluzione su monitor esterno fino a 1024x768 o 16.7M colori.
- Scheda audio 16bit stereo
- Casse stereo e microfono integrati sul display
- Connettore monitor esterno 15 pin
- Uscita TV NTSC/PAL
- Tastiera italiana 88 tasti Win 95
- Touchpad integrato
- Due Slot PCMCIA TypeII/III
- Porta PS/2 mouse
- Porta Game/MIDI 15-pin
- Porta seriale 16550 9 pin
- Porta parallela ECP/EPP 25 pin
- Porta infrarosso IrDA
- Accumulatori NiMH opzionale Li-ION
- Modi di controllo dei consumi: supporto SMM, Microsoft APM 1.2, CPU massima velocità o doze o sleep o suspend o spegnimento periferiche.
- Alimentatore universale 110-220V
- Dimensioni: 297 x 240 x 44mm
- Peso 3.4Kg
- Soddisfa le specifiche Microsoft PC97
- Microsoft Windows 95
- Lotus SmartSuite

ENCAD CADJET 2

Plotter A0 ink-jet stampa in nero o a colori fornito con 12MB RAM buffer perché possa lavorare 'da solo'; emulazione HP-GL, HP-GL/2, HP-RTL e driver per Autocad e Windows. Alimentazione a fogli singoli o a rullo con taglierina automatica. Piedistallo e cestello raccolta fogli inclusi nel prezzo.

L. 5.390.000

Tempi di esecuzione (min)			
Foglio	Bozza	Normale	Qualità
A1	2:22	3:12	4:06
A0	4:27	6:42	8.09

ENCAD NOVAJET PRO

Plotter A0 ink-jet a colori. 4 serbatoi da 500 ml. per garantire un flusso continuo di inchiostro anche nella stampa di grandi formati: lunghezza massima stampabile uguale alla capacità del rullo 30-48m; Stampa su una grande varietà di materiali tele con rivestimento speciale, vinile, pellicole, carta, seta e ancora altro: se il supporto è piano, flessibile e regge l'inchiostro e praticamente certo che può essere stampato con NavaJet PRO. Risultati fotorealistici, colori brillanti e luminosi altrimenti difficili da ottenere con altri procedimenti di stampa.

L. 13.900.000

ultimissime... www. antea.it

DIGITAL CAMERA

SONY DSC-F1	L. 1.349.000
FUJI DS-7	L. 839.000
Nikon Coolpix 100	L. 749.000
AGFA ePhoto 307	L. 749.000
AGFA ePhoto 1280	L. 1.749.000

PHILIPS

104B 14"	L. 349.000
105S 15"	L. 489.000
105B 15"	L. 579.000
105Brill 15"	L. 649.000
107S 17"	L. 879.000
107B 17"	L. 999.000
107Brill 17"	L. 1.289.000
201B 21"	L. 2.650.000
4500AX 14.5" LCD TFT 1024x768	L. 4.890.000

VIDEOPROIETTORI

SONY CPJ-D500	L. 2.390.000
SONY VPL-S500	L. 11.500.000
Polaroid 201	L. 8.990.000
Polaroid 211	L. 11.890.000

SONY CPJ-D500 tecnologia TFT 921.600 pixel; ingressi video composito, S-Video, VGA 640x480, 800x600

MASTERIZZATORI

SONY CDU926S kit	L. 675.000
SONY CDU928E kit	L. 739.000
YAMAHA CDR-400T	L. 929.000
YAMAHA CDR-400TX	L. 999.000
RICOH 6200 rewrit. kit	L. 780.000
PHILIPS CDD-3610 rewrit.	L. 710.000

ADAPTEC

1505 ISA	L. 125.000
2940U PCI	L. 350.000
2940UW PCI	L. 430.000

RAM & CPU

SIMM 16MB EDO	L. 90.000
SIMM 32 MB EDO	L. 189.000
Intel 166MMX	L. 270.000
Intel 200MMX	L. 440.000
Intel 233MMX	L. 700.000
AMD K6 200	L. 360.000
AMD K6 233	L. 560.000
Cyrix MX 200	L. 279.000
Intel Pentium PRO 200	L. 915.000
Intel Pentium II 233	L. 1.020.000
Intel Pentium II 266	L. 1.280.000

SONY

CPD 100sx 15"	L. 589.000
CPD 100sft 15"	L. 698.000
CPD 200sx 17"	L. 1.099.000
CPD 200sft 17"	L. 1.398.000
GDM 17SE 17"	L. 1.699.000
CPD 300sft 20"	L. 2.598.000
GDM 20SE 20"	L. 3.398.000
GDM W900 24"	L. 5.490.000

Canon

PHILIPS

matrox

Roland

LOTUS SmartSuite97 è un pacchetto molto potente e completo composto di 6 applicativi scritti per i sistemi operativi a 32 bit Windows 95 e Windows NT 4.0. Oltre alle caratteristiche classiche, tipiche dei pacchetti software destinati al mondo del lavoro, sono presenti tutte le funzioni necessarie per lavorare sui formati HTML e per sfruttare facilmente l'utilità di posta elettronica e collegamenti internet/intranet. SmartSuite97 comprende i seguenti applicativi:

Lotus 1-2-3 97: foglio elettronico
Lotus Word Pro 97: word processor
Lotus Approach 97: database
Lotus Freelance Graphics 97: presentazioni grafiche
Lotus Organizer: agenda
Lotus ScreenCam: produzione multimediale
→ **http://www2.lotus.com/smartsuite.nsf**

POWERCalc Pentium II 266

Mainboard **California Graphics Pentium II/Pentium PRO ATX**. Slot: 4 ISA e 4 PCI Controller EIDE DMA mode 2 (33MB/s). **RAM 32MB** (6 slot 72 pin). **Hard disk DMA-33 4.3GB**. **Lettore CD-ROM:** PIONEER ATAPI 24x. **Scheda audio:** Creative AWE 64. **Casse:** sistema amplificato **SW-66** composto di subwoofer + 2 diffusori. Floppy disk drive 3.5" 1.44MB. **Scheda grafica:** matrox Mystique 220 4MB SGRAM. Contenitore: middle-tower ATX opzionale tower. **Porte** 2 seriali 16550, parallela EPP/ECP + 2 USB, PS/2 mouse. **Mouse:** Logitech

3 tasti PS/2. **Tastiera:** a scelta italiana o USA. **Monitor** SONY trinitron CPD-200SX 17" dot 0.25. **Software: Windows 95 + Lotus SmartSuite. Garanzia** PC 2 anni.

L. 4.890.000

ANTEA SHD

personal computers

www.antea.it

Via Piazzi, 54/L • 10129 TORINO

Tel.: 011 - 3199.922
Fax: 011 - 3198.980

Vendita diretta presso il negozio in via Piazzi 54/L a Torino nei seguenti orari: 9,30-13 – 15,30-19,30 (chiuso lunedì mattina, sabato aperto tutto il giorno). Vendita per corrispondenza in tutta Italia con spedizione tramite corriere expresso; pagamento a mezzo bonifico bancario anticipato "a merce pronta". Tutte le offerte presentate possono subire delle variazioni a causa delle mutevoli condizioni di mercato.

Prezzi IVA esclusa.

POWERCalc K6 233MMX *nuovo!!!*

Processore AMD K6-233 MMX Mainboard Evolution TX California Graphics chipset Intel Triton TX Slot: 3 ISA e 4 PCI + USB Cache: 512KB sincrona **RAM 32MB** (espandibile fino a 512MB) **Hard disk** DMA-33 Quantum Fireball ST **3.2GB**. **Porte** 2 seriali 16550, parallela EPP/ECP, PS/2 mouse Floppy

disk drive 3.5" 1.44MB. **Scheda grafica: matrox Mystique 4MB** SGRAM. **Monitor: SONY CPD-100SX** 15" trinitron dot 0.25mm. **Contenitore:** desktop o minitower, opzionale middle-tower o tower. **Tastiera:** a scelta italiana o USA. **Mouse:** DEXXA 3 tasti. Lettore CD-ROM 24x. **Scheda audio:** Creative AWE 64 con casse stereo. **Software: Windows 95 + Lotus SmartSuite. Garanzia** PC 2 anni.

L. 2.990.000

LITECalc 166+ *nuovo!!!*

Processore Cyrix 166+, Mainboard chipset Intel Triton VX Slot: 3 ISA e 3 PCI + USB Cache: 512KB sincrona **RAM 16MB** (espandibile fino a 128MB) **Hard disk** EIDE **1.6GB Porte** 2 seriali 16550, parallela EPP/ECP Floppy disk drive 3.5" 1.44MB **Scheda grafica** S3 Virge **2MB** RAM, MPEG sw **Contenitore** minitower alimentatore 200W Tastiera italiana. Mouse: DEXXA 3 tasti **Lettore CD-ROM 12x** ATAPI, scheda audio 16bit con casse stereo, **Monitor 14"** digitale 1024x768 non interlacciato dot 0.28mm. **Software: Windows 95 + Lotus SmartSuite.**

+

Canon BJC-240

L. 1.729.000

Scanner A4 interf. printer
L. 249.000

Texas EXTENSA 355
L. 2.149.000

SW-66

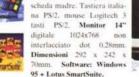
subwoofer + 2 diffusori
(incluso alimentatore)
L. 99.000

LITECalc 166MMX

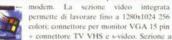
Processore Intel 166MMX, Mainboard chipset Intel Triton VX Slot: 3 ISA e 3 PCI + USB Cache: 512KB sincrona RAM 16MB (espandibile fino a 128MB) **Hard disk** EIDE **1.6GB Porte** 2 seriali 16550, parallela EPP/ECP Floppy disk drive 3.5" 1.44MB **Scheda grafica** S3 Virge **2MB** RAM, MPEG sw **Contenitore** minitower alimentatore 200W Tastiera italiana. Mouse: DEXXA 3 tasti **Lettore CD-ROM 12x** ATAPI. Scheda audio PRO 32 PnP 3D & surround 32 voci wavetable 393 suoni. **Casse:** sistema amplificato **SW-66** composto di subwoofer + 2 diffusori, **Monitor 15"** digitale 1024x768 non interlacciato dot 0.28mm. **Software: Windows 95 + Lotus SmartSuite.**

L. 1.910.000

SAFARI 100+ 166MMX *nuovo!!!*

Mainboard chipset Intel VX Cache 256KB sincrona **RAM 16MB** esp. fino a 128MB Slot 1 ISA + 1 slot condiviso ISA o PCI + slot dedicato per scheda audio. **Porte** 2 seriali 16550, parallela EPP/ECP, PS/2 mouse, PS/2 tastiera Floppy disk drive 3.5" 1.44MB. **Hard disk** EIDE Quantum Fireball ST **1.6GB Scheda grafica** PCI S3 Virge 2MB RAM, integrata su scheda madre con feature connector. **Scheda rete 10Mbit TP** integrata su scheda madre. Tastiera italiana PS/2, mouse Logitech 3 tasti PS/2. **Monitor 14"** digitale 1024x768 non interlacciato dot 0.28mm. **Dimensioni** 292 x 242 x 70mm. **Software: Windows 95 + Lotus SmartSuite.**

L. 1.870.000

OASIS 133GX

Computer compatto (**dimensioni:** 360 x 300 x 85mm) con capacità multimediali avanzate e uscita TV, adatto per tutte le applicazioni di Windows 95, per la navigazione in Internet e per giocare. **Processore: Cyrix MediaGX 133MHz** basato su un'innovativa architettura che integra nel architettura che integra nel processore le funzioni video, audio e di controllo della memoria per avvantaggiarsi della velocità del bus dati interno. Memoria **RAM 16MB** esp. fino a 64MB utilizzando i 4 slot standard 72 pin. Slot 1 ISA + 1 slot condiviso ISA o PCI + slot dedicato per scheda di rete o modem. La sezione video integrata permette di lavorare fino a 1280x1024 256 colori; connettore per monitor VGA 15 pin + connettore TV VHS e s-video. Sezione audio integrata 16bit PnP con connettori di ingresso e uscita. Porte 2 seriali 16550, parallela EPP/ECP, PS/2 mouse, PS/2 tastiera. Floppy disk drive 3.5" 1.44MB. **Hard disk** EIDE Quantum Fireball ST 1.6GB. Tastiera italiana PS/2, mouse Logitech 3 tasti PS/2. **Monitor 14"** digitale 1024x768 non interlacciato dot 0.28mm. **Software: Windows 95 + Lotus SmartSuite.**

L. 1.380.000

Chi mi da' il computer che voglio virgola al prezzo che voglio punto di domanda

Offerta del mese

CHIAMATE IL NUMERO VERDE

Ergo Krono

Processore Intel Pentium® II 266Mhz con tecnologia MMX, Ram 64Mb, Mother Board chipset Intel 440 FX, 512Kb Cache memory, Vga Matrox Millenium II 4Mb, HDD 4,5Gb Wide Scsi, Adaptec 2940 UW, CD-Rom Plextor 12-20X Scsi, Scheda Audio 16 bit, Casse acustiche, Win 95, Tastiera, Mouse 3 tasti, Monitor 17" MS 1703 1280* 1024.

In omaggio 13 pacchetti software

Corso autoistruzione Windows 95 Talete, Lotus Smartsuite, Computer Associates.

LIT. 6.780.000

IVA ESCLUSA

Ergo è l'azienda che ha fatto della qualità e della soddisfazione del cliente il suo punto di forza. Per questo se avete molto da chiedere nei negozi Ergo potete trovare sempre il computer più adatto alle vostre esigenze e alle vostre tasche: processori da Pentium a Pentium Pro II configurazioni personalizzate, componenti e assembleggio garantiti dai marchi CE e ISO 9002.

Spedire via fax allo 06/66140628 o per posta: Via della Nocetta, 109 - 00164 Roma

Sì voglio iscrivermi all'esclusivo ERGO*Club* e ricevere **l'abbonamento a Internet e la casella E-mail per un anno a L. 99.000 + iva**

Nome.................Cognome.................

Via.................Cap.................

Città.................Prov.........Tel.................Fax.................

Sesso [M] [F] Età.........Professione.................

Possiedo un PC **SI** ☐ **NO** ☐ Modello.................

Il mio venditore di fiducia è:.................

Via.................Cap.........Città.................Prov.........

Ergo punto di risposta

Ergo non è solo
i migliori prodotti ed un
servizio personalizzato: oggi è
anche un Club, un punto di incontro
per chi è interessato all'informatica, ai
suoi sviluppi, alle tendenze, all'Information Technology. E per chi condivide una
filosofia di qualità. Compilate e spedite il
coupon per ricevere: iscrizione gratuita
all'ErgoClub insieme all'abbonamento a Internet e la casella
E-mail per un anno.

Conseguenza Logica

Roma Tel. 06/66140630 - Fax 06/66140628 - BBS 06/66140130
Milano Tel. 02/55015323 - Fax 02/55015412
http://www.ergo.it
e-mail: info@ergo.it
Numero Verde **167-016882**

Studio Brugnetti

IL DESKTOP

PAD. 12
ST. B20

Professionalità in movimento

È MORTO

Formidabile! Oggi il mobile computing va oltre ogni aspettativa con i notebook GEO *Challenge* e *Challenge Pro*, la vera alternativa agli ingombranti PC da tavolo.

I nuovi modelli GEO racchiudono in un piacevole design "All-In-One" le soluzioni tecnologiche più innovative finora ad esclusivo appannaggio dei più potenti PC desktop. Non finisce qui: le prestazioni più spinte sono accompagnate da un'affidabilità elevatissima, frutto di severi collaudi nella fase produttiva e di un rigoroso controllo qualità. Se aveste ancora dei dubbi, il nostro servizio tecnico è in grado di risolvere qualsiasi problema entro 5 giorni lavorativi e la garanzia è di ben due anni. Potete collegarvi al nostro sito internet per maggiori informazioni, ma vi invitiamo a scoprire le performance dei notebook GEO presso i migliori negozi di informatica. I prezzi saranno una piacevole sorpresa.

CARATTERISTICHE

- Microprocessore upgradabile Intel Pentium® (150/166/200/233 MHz) MMX™
- **Microprocessore su modulo MMO Intel Tillamook (200/233 MHz)***
- 256 Kb/**512 Kb*** memoria cache di II liv.
- 16 Mb memoria base espandibile fino a 72/**128 Mb***
- Disco rigido rimovibile a partire da 1.4 GB
- Unità CD-ROM 16x/20x integrata
- Architettura PCI V 2.1 supporto P'n'P
- Scheda audio 16 bit comp. Soundblaster, con Wave Table
- Acceleratore grafico 2 MB/**4 MB*** VRAM di tipo EDO
- Interfaccia Infrarossi - Uscita TV - **Ingresso Videocomposito***
- 3 slot PCMCIA tipo II - ZV Port - **supporto CardBus 32 bit***
- Batteria DURACELL DR36 (Ni-MH) o DURACELL DR202 (LI-ION)
- Dotazione base: Windows '95 e Lotus SmartSuite '97
- Garanzia 2 anni con assistenza entro 5 giorni lavorativi

* **solo per il modello *Challenge Pro***

DOCKING STATION

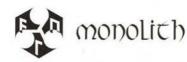
Supporto da scrivania in cui alloggiare il notebook. Potrete utilizzare fino a 3 schede PCI ed inserire periferiche in formato 5.25" e 3.5". Dotata inoltre di altoparlanti stereo 3D e dispositivo antifurto.

MMO INTEL MOBILE MODULE

L'utilizzo della nuova generazione di processori Intel per notebook permette di raggiungere eccezionali velocità operative, fino a 233 MHz. (Solo per il modello *Challenge Pro*)

Numero Verde

167-385911

Per conoscere il rivenditore più vicino

GEO MOBILE COMPUTING è distribuito da Monolith Italia - Viale Romagna, 10 - 20133 Milano
tel.: (02) 70.12.28.37 r.a. - fax: (02) 70.12.38.25 - Web site: www.monolith.it
e-mail: sales@monolith.it (*inf. comm.*) - support@monolith.it (*inf. tecn.*) - press@monolith.it (*inf. stampa*)

Editoriale

Tariffe telefoniche: per Internet o per il mercato, comunque calano

IL FATTO

Mercoledì 29 ottobre il Ministro Antonio Maccanico, assieme ai sottosegretari Michele Lauria e Vincenzo Vita, ha presentato alle associazioni di categoria ed alla stampa le linee guida di quattro provvedimenti in materia di tariffe telefoniche tesi a favorire lo sviluppo di Internet in Italia.
Nell'ordine e secondo la lettera del comunicato ufficiale del ministero:
"a) - Le tariffe telefoniche di accesso ad Internet per gli utenti domestici, le scuole e moltissime associazioni non profit (i criteri per la loro individuazione saranno oggetto di un apposito regolamento) saranno ridotte del 50 per cento (dopo il primo scatto). L'utente dovrà corrispondere un canone mensile di lire 2.500. La stessa riduzione potrà applicarsi a coloro che intendono utilizzare il provvedimento per comunicazioni con persone con le quali hanno frequenti conversazioni (vi è una rilevante funzione sociale in questa misura, poiché favorisce le conversazioni tra i nuclei familiari). In sintesi l'utente dovrà comunicare a Telecom Italia, o agli altri gestori autorizzati alla telefonia vocale, uno o più numeri su cui verrà applicato lo sconto.
b) - La stessa riduzione del 50 per cento - dopo due minuti di conversazione e a fronte di un canone di lire 5.000 - si applicherà a quegli utenti che non hanno un service provider nel proprio settore e che quindi sono obbligati a collegarsi con tariffa intersettoriale. In questo caso potranno essere comunicati a Telecom Italia, o agli altri gestori telefonici, solo numeri di Internet provider.
c) - Il costo dei circuiti affittati, che era considerato un onere elevato per gli operatori autorizzati a fornire servizi di telecomunicazioni, verrà ridotto in percentuali che variano dal 35 per cento al 60 per cento. Questa misura è fondamentale per la crescita di imprese, soprattutto piccole e medie, nel settore dei servizi di telecomunicazione.
d) - Entro poco tempo gli attuali 1.400 settori telefonici verranno ridotti in misura sensibile. Questo sarà un provvedimento determinante perché, nel consentire un ampliamento degli stessi settori, riduce drasticamente il numero delle aree che non sono servite da Internet provider con tariffe urbane.
L'emanazione formale dei provvedimenti avverrà nelle prossime settimane. Già da ora si può affermare che i provvedimenti di cui alla lettera a) e b), che si applicano nell'arco delle 24 ore, saranno applicabili (e ciò a causa di motivi tecnici), a partire dal 1° gennaio (gli utenti potranno iniziare a fare richiesta a partire dal 1° dicembre, secondo le modalità che verranno comunicate); il provvedimento di cui alla lettera c) verrà emanato entro pochi giorni."

I CHIARIMENTI

1 - Le 2.500 lire al mese (+ IVA) di canone per ottenere la riduzione del 50% per le telefonate urbane valgono per un numero. Se si vuole ottenere la riduzione per n numeri si paga n volte 2.500 lire/mese.
2 - È improprio parlare di riduzione del 50% dopo il primo scatto. La riduzione si attua tramite il raddoppio degli intervalli di impulsazione successivi al primo.
Ad esempio: in fascia serale (durata dello scatto 400 secondi) una telefonata di 6 minuti e 40 secondi costa come prima. Ma anche una telefonata di 13 minuti e 20 secondi costa esattamente come prima.
Il vero vantaggio si ha solo successivamente perché con la stessa cifra, 254 lire + IVA (2 scatti), si può stare al telefono 20 minuti ed il risparmio è certamente più rilevante nella fasce diurne perché inizia dopo 7 minuti e 20 secondi di conversazione.

LA STORIA

Si conclude così (o meglio, si concluderà con l'emanazione degli opportuni decreti), una vicenda iniziata con il decreto tariffario di marzo che, nell'ambito di una assai vasta serie di interventi, istituiva , con decorrenza 1° maggio 1997, la sperimentazione delle tariffe "Amici miei", "Long Family" e "Long Study". Il decreto fu fortemente contestato dalle associazioni degli utenti e dei provider ed il Ministero espresse la volontà di formulare il nuovo decreto entro la fine dell'estate; ma con la complicità della mini-crisi all'italiana e della privatizzazione Telecom , la vicenda è arrivata alla fase finale solo il 29 ottobre 1997.

I COMMENTI

Utenti e provider avevano chiesto in coro:
1 - riduzioni tariffarie significative e non provvisorie
2 - abolizione dell'obbligo di consegnare il contratto a Telecom per avere accesso alla riduzione
3 - riduzione del numero dei settori
4 - ulteriore riduzione dei costi delle infrastrutture (linee dedicate) finalizzate ad un aumento della banda passante e quindi al miglioramento della velocità.
Tutti questi punti sono toccati dai provvedimenti annunciati e quindi la soddisfazione al limite dell'entusiasmo espressa dal ministero e dalle categorie interessate appare giustificata. Dal punto di vista emozionale, si tratta di un'ottima promozione per Internet.
Se però entriamo nel merito di ciascuna delle voci elencate in apertura, può restare la soddisfazione per il metodo, ma l'entusiasmo deve quanto meno essere ridimensionato: dei quattro punti espressi in apertura, solo il secondo, lo sconto 50% dopo i primi due minuti per chi non ha un provider nel proprio settore telefonico, è realmente dedicato ad Internet. Tutti gli altri sono provvedimenti che sarebbero stati presi comunque perché indispensabili in vista della liberalizzazione: lo sconto sulle telefonate urbane è un'azione di marketing (fidelizzazione dell'utenza), già sperimentata con successo nella telefonia mobile da Omnitel e TIM; la riduzione delle tariffe CDN è indispensabile in vista della concorrenza delle nuove reti di trasporto (Ferrovie, Enel, Eni, Autostrade); la riduzione del numero dei settori era comunque allo studio da tempo e risponde sia alla logica della razionalizzazione che alla effettiva diminuzione dei costi di trasporto.
Non vorrei con questo cadere nella retorica del "piove governo ladro"; al contrario, credo che l'insieme dei provvedimenti debba essere valutato positivamente, in particolare perché "il Ministro è consapevole che sono necessari ulteriori interventi e per questo incoraggerà il proseguimento del dialogo con tutte le parti interessate". Si è aperto un dialogo e il tavolo di lavoro viene permanentemente inserito nel Forum per la società dell'informazione istituito presso la Presidenza del Consiglio. Mi auguro che, congiuntamente alla istituzione della Autorità per le telecomunicazioni, questo tavolo consenta di mettere effettivamente a disposizione di tutti gli operatori interessati le infrastrutture di base, con trasparenza di prezzi, senza tentazioni di ritorno alla logica del monopolio, senza che Telecom continui a finanziare le azioni di marketing nei servizi a valore aggiunto con i lauti guadagni della telefonia a tempo.
È una richiesta che, del resto, parte proprio dagli organi comunitari ed in particolare dalla DG XIII.

Paolo Nuti

Novembre

ANNO XVII • 1997 • L. 9.000

Direttore: Paolo Nuti ***Condirettore:*** Marco Marinacci ***Ricerca e sviluppo*** Bo Arnklit, Andrea de Prisco, ***Collaboratori:*** Corrado Giustozzi, Rino Nicotra, Luca Angelelli, Aldo Azzari, Giuliano Boschi, Manlio Cammarata, Francesco Carlà, Giuseppe Casarano, Francesco Fulvio Castellano, Paolo Cognetti, Fabio Della Vecchia, Fabrizio Dell'Orso, Raffaello De Masi, Valter Di Dio, Gaetano Di Stasio, Lucia Fabi, Enrico M. Ferrari, Mauro Gandini, Ida Gerosa, Dino Joris, Barbara Leporini, Massimiliano Marras, Paolo Martegani, Riccardo Montenegro, Massimo Novelli, Claudio Petroni, Francesco Petroni, Sergio Pillon, Francesco Romani, Bruno Rosati, Andrea Suatoni, Luigi Sandulli, Leo Sorge, Fernando Tornisiello ***Segreteria di redazione:*** Massimo Albarello, Francesca Bigi, Alessandro Lisandri, Paola Nesbitt, Lucilla Secchiaroli ***Progetto grafico:*** Paola Filoni ***Grafica e impaginazione:*** Adriano Saltarelli ***Grafica copertina:*** Paola Filoni ***Fotografia:*** Dario Tassa ***Amministrazione:*** Maurizio Neri Ramaglia (responsabile) Anna Rita Fratini ***Abbonamenti ed arretrati:*** linea diretta: (06) 41892477 - Fax (06) 41892504 - Stefano Catucci, Antonella Iafrate, Matteo Piemontese ***Direttore Responsabile:*** Marco Marinacci ***MCmicrocomputer*** è una pubblicazione Technimedia, Via Carlo Perrier 9, 00157 Roma. Tel. 06/418921, 24 linee (ric. automatica) FAX (06) 41732169 MC0100 su ***MC-link:*** Internet: mc0100@mclink.i
MCmicrocomputer Registrazione del Tribunale di Roma n. 219/81 del 3 giugno 1981 ***MC-link:*** Informazioni e nuovi abbonamenti (06) 41892434 (voce) Segreteria abbonati (06) 41892452 (voce) ***Pubblicità:*** Achille Barbera, Flavia Di Gregorio, Maria Mariotti - Extrasettore: Elsa Resmini Via Corno di Cavento n. 12 20148 Milano. Tel. 02/40072817 - Fax 02/40072886 ***Segreteria materiali:*** Maria Teresa Coppetta, Rita Fidani, Loredana Palomba, Roberta Rotili ***Abbonamento a 11 numeri:*** Italia L. 72.000; Europa e Paesi del Bacino Mediterraneo (via aerea) L. 170.000 Americhe, Asia e Africa L. 235.000 (via aerea); Oceania L. 290.000 (via aerea). C/c postale n. 14414007 intestato a: Technimedia s.r.l. Via Carlo Perrier, 9 - 00157 Roma ***Composizione e fotolito:*** Velox s.r.l., Via Tiburtina 196 - 00185 Roma ***Stampa:*** Grafiche P.F.G., Via Cancelleria 62 00040 Ariccia (Roma) Zona Industriale Nettunense ***Allestimento:*** Latergrafica Via Einstein 12/14, 00016 Monterotondo Scalo (RM) ***Distribuzione per l'Italia:*** SO.DI.P. "Angelo Patuzzi" spa - Via Bettola 18, 20092 CINISELLO BALSAMO (MI) telefono 02/660301 - telefax 02/66030320

Associato USPI

DIRECT I PREZZI PIU' BASSI

Business

Microsoft NUOVO IN ITALIANO

Prodotto	Prezzo
msp006 Microsoft Office 97 S.B.E ITA Lire	1.124.900
mse001 Microsoft Office 97 Pro EDU Lire	729.900
msp001 Microsoft Office 97 Pro Lire	1.349.900
mse002 MS Office 97 Std. EDU ITA Lire	629.900
msp002 Agg. a MS Office 97 Pro ITA Lire	829.900
msp005 Agg. Ms Office 97 Std Lire	644.900
msp008 Home Essentials 97 Win 95 ITA Lire	299.900
mse004 Win NT WorkStation EDU ITA Lire	329.900
msp011 Agg. a Win NT WorkStation ITA Lire	349.900
msp010 Win NT WorkStation ITA Lire	709.900
mse011 Win NT Server EDU Lire	1.079.900
msp019 Agg. a Win NT Server Lire	969.900
msp018 Win NT Server Lire	2.149.900

IBM NUOVO

Prodotto	Prezzo
ibm01 VoiceType Simply Speaking Win 95 ITA Lire	119.900
ibm02 Simply Speaking Gold Win 95/NT ITA Lire	249.900
ibm03 IBM ViaVoice Win 95/NT ITA CD Lire	249.900

IN ITALIANO

Prodotto	Prezzo
exy08 Dizionario Economico-Legale Lire	102.900
exy02 Errata Corrige 2.5 W3.1/95/NT Lire	259.900
exy10 Agg. Comp. A Tutto per Scrivere Bene Lire	354.900
exy03 Errata Corrige P.A. Lire	674.900
exy01 Tutto per Scrivere Bene Win3.1/95/NT Lire	469.900
exy07 Factotum per Word Win3.1/95/DOS Lire	147.900
exy04 Impariamo L'italiano Win3.1/95/DOS CD Lire	99.000
exy05 Ipse Dixit Standard Win3.1/95/NT Lire	59.900
exy06 Ipse Dixit Deluxe Win3.1/95/NT CD Lire	144.900

Prodotto	Prezzo
ims17 Easy Language 17 Win 3.1/95 o Mac ITA Lire	89.900

25.000 parole e 2.500 frasi in 17 lingue!

Prodotto	Prezzo
ims10 EZ Language PC e Mac CD ITA Lire	49.900
ims20 EZ Language Conversational Skills Win o Mac ING Lire	89.900
nan01 Talk to me 1 Win 3.1/95 CD Lire	109.900
nan02 Talk to me 2 Win 3.1/95 CD Lire	109.900
nan03 Hablame! Win 3.1/95 CD Lire	109.900
nan04 Parle Moi Win 3.1/95 CD Lire	109.900
nan05 Sag's Mir Win 3.1/95 CD Lire	109.900

Tele-Info

Oltre 4,5milioni di numeri telefonici e indirizzi di aziende!

I numeri di telefono e gli indirizzi di oltre 28 milioni di italiani! IN ITALIANO

Prodotto	Prezzo
ti02 Pronto Italia Business W3.1/95 Lire	58.000
ti01 Pronto Italia Home W3.1/95 CD ITA Lire	58.000
pz01 Preventivi al Computer Lire	79.900
cmt03 Borland Delphi CD Rom Lire	139.900
cmt04 Delphi Power Tools CD Rom Lire	79.900

Grafica

Prodotto	Prezzo
cor001 Corel DRAW7 Win 95/NT ITA CD Lire	899.900 *
cor002 Agg. a Corel DRAW7 ITA CD Lire	439.900 *

IN ITALIANO

Ordina subito e risparmia L. 100.000!
Se acquisti CorelDRAW 7 ITA, sia il pacchetto completo che quello d'aggiornamento, dal 15 settembre al 30 novembre 1997 ti saranno rimborsati ben L. 100.000 direttamente da Corel.
Ai prezzi qui riportati sono già state sottratte le L. 100.000.
Al momento dell'acquisto pagherai L. 999.900 per CorelDRAW 7 e L. 539.900 per l'aggiornamento a CorelDRAW 7.

Prodotto	Prezzo
cor018 Corel Print & Photo House CD Lire	119.900
cor007 Corel WebMaster Suite CD Win95/NT Lire	459.900
cor020 MegaGallery CD Lire	99.900
Corel WordPerfect Suite 8.0 ITA	Chiama!

Prodotto	Prezzo
ims19 150.000 MasterClips 14 CD-ROM! per Win Lire	159.900
ims18 150.000 MasterClips per Mac Lire	179.900

Manuale in italiano! NUOVO

Prodotto	Prezzo
cor022 ArtShow 7 Win3.1/95/Mac CD Lire	89.900
cor023 ArtShow 6 Win3.1/95/Mac CD Lire	79.900
ims07 101.000 MasterClips PC CD Lire	129.900
ims07m 101.000 MasterClips Mac CD Lire	139.900
sys09 Illustrator Shop Pro ITA CD Lire	89.900
mg001 Micrografx Graphic Suite 2 CD Lire	679.900
mg002 Agg. a Graphic Suite 2 CD Lire	289.900
mg005 Simply 3D2 CD ITA Lire	189.900
jas08 Paint Shop Pro 4 Win'95 CD Lire	189.900
msp014 Agg. Publisher'97 Win95/NT CD Lire	119.900
ims05 Floor Plan Deluxe CD Man. ITA Lire	129.900
ims04 Floor Plan Plus 3D+Garden Des. Man. ITA Lire	79.900
cw01 BlueCAD ITA CD Lire	199.900
cw05 BlueCAD Symbol Library ITA CD Lire	189.900
cw03 BlueCAD Voice Kit ITA CD Lire	109.900
btw01 Kitchen & Bath Win95 CD Lire	129.900
pz04 Biglietti da visita Win ITA CD Lire	34.900

Prodotto	Prezzo
que07 T-ShirtMaker & More! Win3.1/95 ITA CD Lire	99.900
que08 PacchettoCarta per T-ShirtMaker Lire	44.900

IN ITALIANO

ACADEMIC

Codice	Prodotto	Lingua	Prezzo	Licenza aggiuntiva
core001	Corel Draw! 7.0	ITA	Lire 259.000	Lire 159.000
core006	Corel Draw! 6.0	ITA	Lire 259.000	Lire 159.000
core005	Corel Draw! 5.0	ITA	Lire 199.000	Lire 119.000
core007	Corel Draw! 6.0 Mac	ING	Lire 259.000	Lire 159.000
core008	Web Graphics Suite	ING	Lire 159.000	Lire 89.000
core009	Visual CADD	ING	Lire 279.000	Lire 159.000
core010	Corel CAD	ING	Lire 279.000	Lire 159.000
core011	Click & Create	ING	Lire 279.000	Lire 159.000
core004	WordPerfect Suite 7.0	ITA	Lire 79.000	Lire 59.000
core012	WordPerfect Suite 6.1	ITA	Lire 79.000	Lire 59.000
core013	WordPerfect Suite Mac	ITA	Lire 79.000	Lire 59.000
core014	WordPerfect Suite 8.0	ITA	Chiama!	Chiama!
core015	Corel Office Pro 7.0	ITA	Lire 279.000	Lire 159.000
core016	Corel Office Pro 6.1	ITA	Lire 279.000	Lire 159.000

10 Buone Ragioni per fare i tuoi acquisti da noi...

1. Un regalo con ogni ordine
2. PREZZO più basso GARANTITO: Batteremo ogni prezzo pubblicizzato di un prodotto identico: Chiamaci!
3. Garanzia Soddisfatti o Rimborsati
4. Spedizioni in giornata
5. Consigli da esperti
6. Orario continuato
7. Prezzi chiari IVA INCLUSA
8. Abbonamento gratuito ai cataloghi DIRECT
9. Vastissima scelta, oltre 3000 prodotti a magazzino
10. Condizioni su misura per scuole e aziende

DIRECT energia per il tuo computer!

Ordina subito allo 02-908.41.888
Fax 02-908.41.682
E-mail: ordino@direct.it

GARANTITO

Chiama lo 02/908.41.888

DIRECT

Prodotto	Prezzo
msh005 **MS Picture It!** Win95 CD Lire	189.900
msh004 **MS Licenza stud. Publisher** Lire	69.900
ams01 **3D Fonts** Win3.1/95 CD Lire	49.900

Autore

Prodotto	Prezzo
cor008 **Corel Lumiere Suite** W95/NT CD Lire	169.900
neo25 **Neobook Pro per Win95/NT Edu** Lire	299.900
neo25 **Neobook Pro per Win95/NT** ITA Lire	399.900
neo01 **Neobook Pro per DOS** ITA Lire	179.900
sys05 **Home Space Starter** Win95 CD Lire	89.900
sys010 **Home Space Designer** W95 CD Lire	159.900
jas04 **Illuminatus 3** Win 3.1/95 CD Lire	489.900

Internet

Prodotto	Prezzo
ims21 **Net Accelerator** Win95 ITA CD Lire	79.900

GRATIS include due programmi dal valore di oltre L. 130.000

IN ITALIANO

Prodotto	Prezzo
msp012 **FrontPage 97** Win95/NT CD ITA Lire	339.900
mse005 **FrontPage 97 EDU** Win95/NT CD ITA Lire	199.900
mg009 **Micrografx Webtricity** Win95 CD Lire	299.900

Prodotto	Prezzo
euw **Eudora Pro Windows** 3.1/95 ITA Lire	99.900
eum **Eudora Pro** Mac ITA Lire	99.900

QUALCOMM

IN ITALIANO

INCLUSO GRATIS 2 MESI DI ABBONAMENTO ALLA RIVISTA inter.net

Prodotto	Prezzo
tin01 **120 Ore** Win 3.1/95/ Mac ITA Lire	359.900
tin02 **240 Ore** Win 3.1/95/ Mac ITA Lire	669.900
tin03 **Plafond** Win 3.1/95/ Mac ITA Lire	169.900
tin04 **Flat** Win 3.1/95/ Mac ITA Lire	289.900

NUOVO

IN ITALIANO

Internet per un anno!

Prodotto	Prezzo
nan06 **Internet Starter Kit + Mail** Win ITA Lire	89.900

INCLUSO GRATIS 2 MESI DI ABBONAMENTO ALLA RIVISTA inter.net

Il logo qui rappresentato sta a significare che siamo membri dell'ANVED, un'associazione creata per rendere lo shopping per corrispondenza piacevole conveniente e soddisfacente e per tutelare il consumatore

Utilità

Prodotto	Prezzo
sym001 **WinFax PRO 8.0** Win95 ITA CD Lire	209.900
sym002 **Agg. a WinFax PRO 8.0** Win95 ITA CD Lire	109.900
syme001 **WinFax PRO 8.0 EDU** Win95 ITA CD Lire	109.900
sym011 **Norton CrashGuard** Win95/NT Lire	49.900
sym005 **Norton Antivirus 2** Win95 Lire	149.900
sym006 **Agg. a Norton Antivirus 2** W95 Lire	89.900
syme003 **Norton Antivirus 2 EDU** Lire	69.900
sym012 **Norton Utilities NT** WinNT CD Lire	259.900

SYMANTEC.

Prodotto	Prezzo
sym004 **Agg. a Norton Utilities** Win95 ITA Lire	89.900
sym003 **Norton Utilities** Win95 ITA CD Lire	149.900
pwq01 **Partition Magic 3.0** Lire	129.900
pwq02 **Drive Image** Lire	189.900
pwq03 **Drive Copy** Lire	69.900
que01 **QuickView Plus** Win 95 Lire	159.900
que02 **UnInstaller 4** Win 95 ITA CD Lire	97.900
sys01 **ITAVpro** ITA Win 3.1/95 - DOS Lire	169.900

IN ITALIANO

INCLUDE I PROGRAMMI: WINDELETE E SECURE

Hobby

Prodotto	Prezzo
sys08 **EncicloMIDIa della Classica** Win Lire	99.000
msh015 **MS Enciclopedia Encarta 98** W95/NT Lire	249.000
msh013 **DizioROM** Win 3.1/95 ITA CD Lire	279.900
msh001 **MS Simulator 98** Win95/NT ITA Lire	119.900
mgx02 **Music Studio 3.0** Win95 CD Lire	89.900
mgx01 **Music Maker 3.0** Win95 ITA CD Lire	89.900

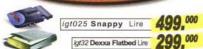
PREZZO GARANTITO DIRECT

SGUARDO SUI PREZZI del Software in Italia

Controlliamo tutti i prezzi pubblicizzati in Italia per assicurarti che i prezzi di DIRECT siano I PIU' BASSI!!

RICORDATI del PREZZO più basso GARANTITO e della garanzia SODDISFATTI o RIMBORSATI

Prodotto	Prezzo
adm005 **Atlandide** Win ITA CD Lire	29.900
adm016 **Etruschi** Win95 3.1 ITA CD Lire	29.900
adm015 **Ebla** Win ITA CD Lire	29.900
adm016 **Atlandide** Win ITA CD Lire	29.900
leag028 **Shadow Warrior** CD Lire	89.900
leag021 **Conquest Earth** CD Lire	89.900
leag022 **Actua Soccer** CD Lire	64.900
leaf008 **La Fabbrica dei Giochi** CD Lire	89.900
leag009 **Heroes of M. & Magic 2** CD Lire	89.900
pz07 **Grande Dizionario Multimediale** CD Lire	84.900
pz08 **Oroscopo Cinese** Win95 3.1 ITA CD Lire	34.900

Hardware

Prodotto	Prezzo
igt025 **Snappy** Lire	499.000
lgt32 **Dexxa Flatbed** Lire	299.000
lgt026 **ThunderPad Digital** Lire	49.000
lgt029 **Pilot+** Lire	59.000
lgt07 **Pilot** Lire	45.000
cas001 **Casio QV-300** Lire	1.099.000
cas002 **Casio QV-100** Lire	839.000
cas003 **Casio QV-10** Lire	549.000

Novità! CASIO

Prodotto	Prezzo
txd03 **CDR Traxwriter Full Kit 2x6x** Lire	1.039.000
txd04 **CDR Traxwriter Full Kit 4x6x** Lire	1.499.000
txd09 **PressIT** Lire	89.900
txd010 **Etichette bianche per PressIT** Lire	33.000
txd01 **CD-R TraxData Gold** Lire	6.900 Minimo 10 pezzi

TRAXDATA

ORDINA SUBITO E RICEVERAI:
- Il Regalo Misterioso
- L'abbonamento gratuito ai cataloghi Direct per essere sempre informato

Il tutto fino ad esaurimento scorte. Affrettati ad ordinare! Codice Offerta: pb01

- Cerchi un programma particolare? Chiamaci: Abbiamo oltre 3000 prodotti a magazzino!
- Hai trovato un prezzo più basso? Chiamaci Ti garantiamo il prezzo migliore!
- Ordina subito! Offerte valide fino ad esaurimento

Le Condizioni di Vendita sono contenute nei cataloghi DIRECT

BUONO D'ORDINE

NOME DEL PRODOTTO	CODICE	PREZZO

MC/11/97

Contributo spedizione
- ☐ Posta **L.11.900**
- ☐ Corriere **L.18.000** (non si accetta contrassegno via corriere); per spedizioni via corriere in Sicilia, Calabria e Sardegna chiamare

Per spedizioni urgenti o particolari chiamare. Ordine minimo Lire 45.000 spedizione esclusa.

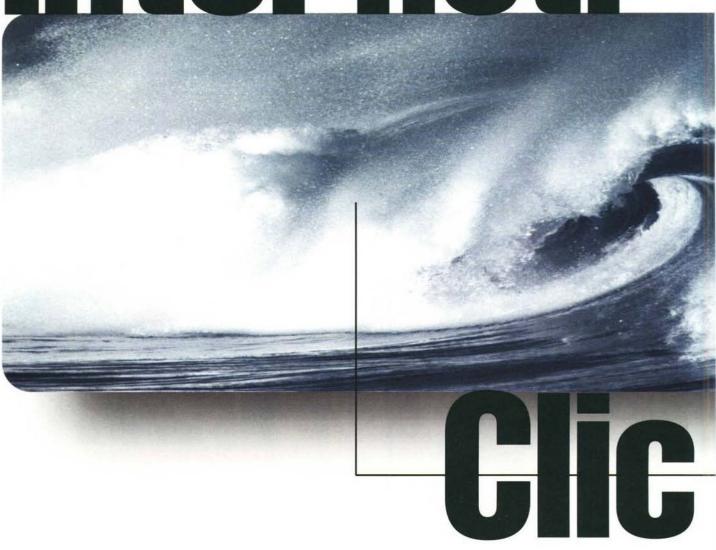
FORMULA DI PAGAMENTO

☐ CONTRASSEGNO alla consegna ☐ Sul C/C 35224203 intestato a Direct srl (Allego copia del pagamento)
☐ CON LA CARTA DI CREDITO: ☐ CARTASI' ☐ VISA ☐ MASTERCARD ☐ EUROCARD

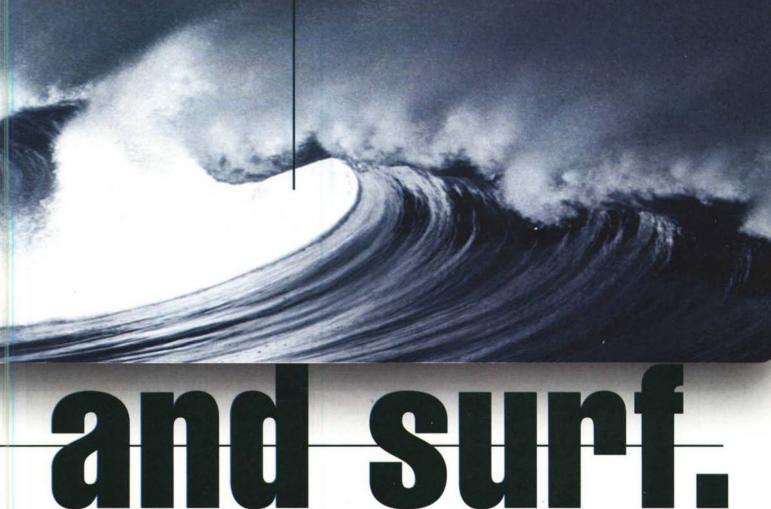
N° ___ ___ ___ ___ - ___ ___ ___ ___ - ___ ___ ___ ___ - ___ ___ ___ ___ Scade ___ ___ / ___ ___

TITOLARE.................... FIRMA....................

DATA DI NASCITA....................

Cognome e Nome....................
Ente/Azienda....................
Via.................... N°....................
CAP.................... Città.................... Provincia....................
Tel. ..../.................... Fax....................
E-mail.................... P.IVA/C.F. ....

Sono informato che i dati da me forniti sono assolutamente confidenziali e consento che possano essere utilizzati a solo fine di farmi prevenire vantaggiose offerte commerciali di altre aziende di vostra fiducia. No, desidero rinunciare a quest'ultima opportunità [ ]

DIRECT Casella Postale 20088 Rosate (MI) PREZZI IVA INCLUSA

and surf.

sultare l'esclusiva rivista telematica, potrai accedere a tutte le funzioni di Internet (www, e-mail, ftp, telnet, news, Irc) e cominciare a navigare scegliendo tra le centinaia di link già selezionati e divisi per argomenti: istituzioni, trasporti, sport, musica, pubblica utilità, meteo, editoria, etc. Per ogni evenienza, potrai sempre contare su una guida rapida all'uso di Internet fornita con il kit e su un help desk attivo dal lunedì al sabato dalle 10.00 alle 20.00. Ed ora carpe dial e click and surf. Immediately.

ACCESSO DIAL-UP VIA RTC (rete telefonica commutata)
Attualmente a Milano, Firenze, Roma e Napoli è disponibile anche la connessione in modalità X2

- Internet kit bimestrale con accesso full time — Lit. 56.000 (iva incl.)
  L'acquisto del kit assicura uno sconto del 10% sul primo rinnovo annuale (Lit. 261.000 invece di Lit. 290.000)
- Abbonamento 12 mesi con accesso full time — Lit. 290.000 (iva incl.)

ACCESSO DIAL-UP VIA ISDN
Servizio disponibile a Milano, Firenze, Roma e Napoli. Ulteriori nodi sono in corso di attivazione.

- Internet kit bimestrale con accesso 50 ore al mese — Lit. 56.000 (iva incl.)
  L'acquisto del kit assicura uno sconto del 10% sul primo rinnovo annuale (Lit. 531.000 invece di Lit. 590.000)
- Abbonamento 12 mesi con accesso 50 ore al mese — Lit. 590.000 (iva incl.)
- Ore successive alle 50 mensili cad. — Lit. 3.000 (più iva 19%).

00157 Roma - Help Desk tel. (06) 41892434 http: //www.mclink.it - E-Mail: info@mclink.it

coordinamento di Rino Nicotra

La vecchia guardia: nei computer come in Formula 1

Egregi,
questa è una lettera scomoda per due motivi:
1): è scritta a mano, il che la rende di difficile pubblicazione;
2): ho una pessima grafia.
Il motivo per il quale faccio violenza ai vostri operatori è quello che da alcuni mesi scuote le coscienze della "vecchia guardia". Anche io, possessore dell'AIM 65, del NBZ80 della SGS e che si è costruito il sistema CP/M di Nuova Elettronica, seguo MC dal primo numero. Ho solo trent'anni, ma sono considerato, ahimé, un residuo ancestrale vuoi per l'indefesso rifiuto di utilizzare architetture hardware e software mainstream, vuoi per il sogno di voler costruire dal nulla un sistema parallelo che, come primo passo, usi processori ad 8 bit (Z-80 o 6809).
Quello che vorrei dire ai colleghi della vecchia guardia è questo: vi rendete conto che il mainstream (IBM compatibili + S.O. Microsoft) rappresenta la nostra insperata fortuna? Esso ha costretto i possessori di altri sistemi a disfarsi dei loro "non compatibili" computers ed a cederli per due lire. Io sono infatti possessore di tre Acorn Archimedes, due MicroVax, tre HP 9000/360, una SparcStation IPX ed un sistema VME68030 Motorola!
Tutte cose, specie i VAX, che erano il sogno di uno smanettone allora quattordicenne.
E con tanto di manuali, S.O. ed elettronica su cui intervenire. Certo, magra consolazione per coloro che vogliono a tutti i costi far parte del suddetto mainstream, ma tant'è... Meditate, colleghi della vecchia guardia, meditate...
Ed ora un piccolo appunto per il dott. Marinacci. E' a conoscenza del fatto che anche la Acorn, la HP, la SUN ecc. producono computers?
Niente scuse per favore.
L'autodefinitasi "più autorevole rivista di informatica personale", almeno una volta ogni due mesi, dovrebbe risparmiare alla "vecchia guardia" la noia di assistere alla caterva di prove di compatibili IBM (e relativi software) tutti diversi ma in definitiva tutti uguali. Ciò detto senza fini polemici; vi seguo e vi seguirò. Esercito solo il sano diritto di critica. Spero di essere ascoltato prima che la noia mi porti a fondare una rivista concorrente. Come detto ne "Il Padrino": un'offerta che non si può rifiutare.
Saluti,

Alfredo Ricciotti, Roma

Scrivete a MC!

Per scriverci avete a disposizione sia la posta tradizionale (**Via Carlo Perrier 9, 00157 Roma**), sia il fax della redazione (41892486) sia l'e-mail, all'indirizzo **mc.posta@mclink.it**. Ogni giorno i messaggi vengono girati alle persone di competenza, per cui vi consigliamo di indirizzarvi alla casella della redazione piuttosto che a quella dei singoli redattori che comunque, come al solito, trovate qui sotto. E' più semplice per voi e, anche se sembra strano, per noi... E' difficile che riusciamo a fornire risposte private (quindi non inviate francobolli o buste affrancate); per le e-mail qualche volta succede. Voi provate, basta che non vi offendiate se non vi rispondiamo... Vi assicuriamo comunque che leggiamo tutta la corrispondenza e teniamo nella massima considerazione ciò che ci viene segnalato.

m.m.

Nominativo	su MC-link	su Internet
Andrea de Prisco	MC0258	adp@mclink.it
Corrado Giustozzi	MC0006	c.giustozzi@mclink.it
Marco Marinacci	MC0009	m.marinacci@mclink.it
Rino Nicotra	MC9781	r.nicotra@mclink.it
Paolo Nuti	MC0002	p.nuti@mclink.it
Luca Angelelli	MC6647	l.angelelli@mclink.it
Giuliano Boschi	MC9706	boschi@mclink.it
Manlio Cammarata	MC2918	m.cammarata@mclink.it
Francesco Carlà	-	f.carla@simul.it
Giuseppe Casarano	MC1754	casarano@mclink.it
Francesco Fulvio Castellano	-	agroup@cdc.it
Cesare Cittadini (Team OS/2)	MC2934	c.cittadini@mclink.it
Raffaello De Masi	MC1468	r.de.masi@mclink.it
Valter Di Dio	MC0008	v.di.dio@mclink.it
Gaetano Di Stasio	MC7400	g.di.stasio@mclink.it
Enrico Ferrari	MC0012	e.ferrari@mclink.it
Mauro Gandini	MC0452	m.gandini@mclink.it
Gerardo Greco	MC4720	greco@mclink.it
Dino Joris	MC9745	d.joris@mclink.it
Massimiliano Marras	MC1606	m.marras@mclink.it
Massimo Novelli	MC4397	m.novelli@mclink.it
Francesco Petroni	MC8689	f.petroni@mclink.it
Sergio Pillon	MC2434	pillon@mclink.it
Francesco Romani	-	romani@di.unipi.it
Bruno Rosati	MC4200	b.rosati@mclink.it
Leo Sorge	MC6750	leo.sorge@mclink.it
Andrea Suatoni	MC2741	and@mclink.it
Team OS/2 Italia	MD1652	teamos2it@mclink.it

Ma... l'offerta qual è? E... la minaccia? Una rivista dedicata alla "vecchia guardia", perché no, potremmo anche fondarla insieme, e non sarebbe neppure troppo concorrente di MC... Ma avrebbe senso?

Quando parliamo di vecchia guardia parliamo, purtroppo, da appassionati e basta. Dimentichiamo che, ai tempi in cui l'odierna vecchia guardia era attuale, eravamo in realtà quattro gatti. Dall'informatica, che usava strumenti complessi e costosi destinati a istituti e grandi aziende, stava nascendo l'informatica personale: ma l'informatica personale del tempo era quella che prometteva di darti un computer "così così" ad un costo comunque non trascurabile, diciamo un paio di milioni quando un'utilitaria ne costava qualcosa di simile a cinque. Dovevi essere ben motivato e "bravo", prima per spendere tutti quei soldi e poi per usare il tuo rudimentale computer in modo da trarre il massimo dalle sue prestazioni. E non potevi certo pensare di fare quello che si faceva con i computer "veri", anche se avevi "fronzoli" che i computer veri non prevedevano: la grafica e i suoni (cioè, punti grandi comunque come un moschino e bip più o meno sgraziati), insomma l'abbozzo della multimedialità. Incredibile. Naturalmente di immagini fotografiche sullo schermo, o di stampanti a colori, non se ne parlava. E anche il colore sullo schermo è diventato normale dopo parecchi anni.

Ecco: non siamo più quattro gatti, l'informatica oggi è di tutti. Non lamentiamoci, allora, del fatto che i computer sono "tutti uguali a meno di alcune differenze": è quanto succede per tutti, dico tutti, gli oggetti ad ampia diffusione. Frigoriferi, televisori, lavatrici, telefonini, automobili. Beh magari oggi lasciamo perdere le automobili, visto che proprio un paio di ore fa Schumacher ha perso per un pelo il mondiale di Formula 1 (ma perché io la posta devo ridurmi a scriverla sempre di domenica sera?). E invece no, prendiamo proprio le automobili e le Formula 1: è come per i computer, la "vecchia guardia" si superava in pista, ora ci si supera ai box e farlo in pista è talmente anomalo da costituire un caso, quando non... un casino...

D'altra parte è la tecnologia attuale a portare con sé queste conseguenze: un po' più o un po' meno benzina, gomme nuove o già rodate, ala rigida o flessibile, acceleratore intelligente con funzioni di antiskid o mini pedale del freno per le sole ruote posteriori... il tutto condito, o governato, da un'elettronica ed una computerizzazione di proporzioni esasperate. Una volta era importante cosa facevano ai box ma la sfida era in pista, ora è importante cosa si fa in pista ma la sfida è ai box o al muretto. Ed era "più bello", "più vero". Le "sportellate" fra Schumacher e Jacques Villeneuve di oggi durano una frazione di secondo, il corpo a corpo fra Gilles Villeneuve e Arnoux in Francia nel 79 durò chilometri e chilometri.

Come nei computer. Una volta facevano poche cose e "dovevi guidarli" tu, magari programmando in Assembler. Adesso i computer fanno di tutto, e per due lire; solo che poi forse qualcosa non funziona o funziona così così,

continua a pag. 82

presenta

LA PRIMA RIVISTA (PER TUTTI)

Computer People 2

Con la collaborazione di

CREATIVE

WWW.SOUNDBLASTER.COM

Le soluzioni multimediali più potenti per il vostro computer

Oltre 130 mega di suoni, demo e lezioni per scoprire la musica su PC

In questo numero

- La guida di Windows 95 (2)
- Come vivere con Office 97 (2)
- Installiamo un CD (veloce)
- Le Enciclopedie su CD
- Videoconferenze su Internet
- Internet Explorer 4.0
- HTML: il web "fai da te"
- Donne in rete
- Scuola e PC
- I games da tenere d'occhio
- Le classifiche dei giochi

e inoltre... I MIGLIORI DEMO-NOVITA' la più completa compilation di giochi 3D

TUTTA SU CD-ROM!

SE NON SEI ESPERTO,
E NON VUOI FARE TROPPE DOMANDE
AI TUOI AMICI PIU' ESPERTI,
COMPUTER PEOPLE E' PER TE!

SE SEI ESPERTO,
E I TUOI AMICI MENO ESPERTI
TI FANNO TROPPE DOMANDE,
COMPUTER PEOPLE E' PER TE (CIOE'... PER LORO)!

SE PER TE IL PC
E' ANCHE UN PASSATEMPO...

SE COMUNQUE VUOI LEGGERE
UNA RIVISTA TUTTA NUOVA, E TUTTA SU CD-ROM...

COMPUTER PEOPLE E' PER TE!

SPEDISCI QUESTO TAGLIANDO PER COMPLETARE LA TUA COLLEZIONE DI COMPUTER PEOPLE

Inviare a: Technimedia srl - Via Carlo Perrier, 9 - 00157 Roma

❑ **Speditemi il numero 1 di Computer People** al prezzo di lire 10.000
❑ **Speditemi il numero 2 di Computer People** al prezzo di lire 10.000

Cognome e Nome o Ragione sociale ....
Indirizzo ....
CAP .... Città .... Prov. .... Telefono ....
Pagherò Lit. .... e pertanto

❑ allego fotocopia del versamento sul c/c postale n. 14414007 intestato a:
Technimedia srl - Via Carlo Perrier, 9 - 00157 Roma
❑ allego versamento a mezzo vaglia postale intestato a: Technimedia srl - Via Carlo Perrier, 9 - 00157 Roma
❑ allego assegno intestato a Technimedia srl
❑ pagherò con Carta di Credito ❑ CartaSi ❑ Diners ❑ American Express

N. .... Scad. .... intestata a: ....
Indirizzo .... CAP ....
Città .... Prov. .... Firma ....
Desidero ricevere fattura fiscale, vi fornisco pertanto il numero di partita IVA..........

segue da pag. 78

Negli anni 70 la Ferrari non aveva ancora la pista di Fiorano e a volte veniva a provare a Vallelunga; che bei tempi, eravamo tutti nei box, altrimenti non avrei potuto fotografare Clay Regazzoni così da vicino. Quando doveva partire ci toglievano da davanti al muso, lui passava e noi ci rimettevamo subito dietro agli scarichi: la "musica" della 312 faceva vibrare lo stomaco, da pochi metri di distanza.

Le prestazioni dell'Appe II, uno dei primi personal, erano entusiasmanti nel panorama dell'epoca.

Eccoci ai box di Monza, quest'anno. L'accesso non è più aperto a tutti, ma solo a... qualche migliaio di "fortunati" invitati da qualche sponsor ai 20 minuti di visita alla pit lane, e non potete immaginare gli spintoni davanti al box Ferrari.

Con Windows CE hai un potente e minuscolo computer grazie al quale ti porti in casa un (bel) pezzo del tuo computer di casa o ufficio. Ma anche qui, la standardizzazione ha un prezzo: lo Psion 5 è "meno standard", ma ancora più potente.

in modo imprevedibile... D'altra parte questa è l'informatica che si può dare a tutti: molto più appariscente, molto meno costosa, e soprattutto molto più standardizzata.

Noi, da sedici anni, ci occupiamo di "informatica personale". Rispetto a qualche anno fa c'è una grande differenza: l'informatica delle aziende, una volta, era fatta con prodotti radicalmente diversi dai personal computer; oggi, in larga parte, la "grande" informatica è data dalla somma di tante "informatiche personali": una rete di numerosi personal, che fanno capo ad un server ma che sono uguali a quelli che abbiamo a casa. Anzi, meno potenti: perché con Gran Prix 2 di Microprose va ancora bene il 486 80MHz DX2, almeno giocando in bassa risoluzione, ma se vogliamo passare ai più moderni simulatori di formula 1 prodotti da Psygnosis o Ubisoft serve un Pentium (robusto) e l'acceleratore 3D.

Insomma, la popolarizzazione e la standardizzazione hanno reso i computer troppo simili tra loro: ma se deve esservi compatiblità totale a livello di programmi e dati, non può essere altrimenti. Così è anche per le automobili, questa volta parlo di quelle di tutti i giorni, che all'interno delle rispettive fasce sono molto simili: eppure, praticamente nessun pezzo di un'automobile va bene su un'altra. E, nel loro uso, per provare emozioni bisogna salire su una "supercar" o su un'auto d'epoca. Provare per credere; scalare marcia facendo "la doppia" a regola d'arte è come fare le acrobazie per far entrare il programma nei pochi cappa di RAM disponibili; e dire che oggi il più fesso dei programmi ti scarica su hard disk sei-sette megabyte e una decina di DLL senza neppure che ci si faccia caso. Ai tempi delle "vecchie guardie", un hard disk da cinque megabyte costava cinque milioni...

Marco Marinacci

Elenchi, Sottoscrizioni, Archivi, Privacy...

Egr. Manlio Cammarata,

leggo, sempre con molto interesse quanto Lei scrive nella rubrica Informatica & Società.

Faccio riferimento a quanto pubblicato sul N.175 a pag.133. A circa metà della seconda colonna si legge: "Resta da vedere chi dovrebbe essere obbligato a sottoscrivere il documento". Ora chiedo: perché obbligare alla sottoscrizione? Non sarebbe meglio se fosse volontaria, come ad esempio l'adesione ad un sindacato, alla BSA od altro? Sarà poi l'utenza a scegliere un fornitore che sottoscrive o aderisce al codice di autoregolamentazione piuttosto che uno che non vi aderisce. Si potrebbe ottenere in questo modo uno sfoltimento

continua a pag. 86

Affidabilità Totale.

VEGSTORE INDUSTRIE è oggi un'azienda leader nel settore dell'archiviazione e gestione elettronica di documenti, immagini e suoni. È su di una semplice filosofia che si basano le attività della VEGSTORE INDUSTRIE: fornire prodotti e servizi di alta qualità per poter soddisfare in tutto e per tutto il cliente, che è posto al vertice delle attenzioni e degli sforzi produttivi.

VEGSTORE INDUSTRIE fornisce continuità di assistenza sui prodotti ed è in grado di garantirla "ON-SITE" su tutto il territorio italiano.

CD-ROM NETWORK SERVER SOLUTIONS

La famiglia "Netserve/CD", "TurboCD/33X", "Maxtet/CD" rappresenta l'espressione massima in termini di prestazioni per quanto riguarda la tecnologia per i sistemi di memoria CD-ROM in ambiente di rete e non, in sistemi DOS e MAC.
Sono possibili velocità di 10-15 volte superiori rispetto ai tradizionali sistemi con tempi di accesso sotto i 10m/sec e transfer rate fino a 33x, l'equivalente di 5000 KB/sec.
Sono disponibili le versioni da: 8, 16, 32, 64 drives.

I prodotti VEGSTORE INDUSTRIE sono realizzati nel rispetto delle normative nazionali ed internazionali garantite dai marchi: VDE, SEMKO, DENKO e CE.
Le nostre linee di produzione sono secondo gli standard ISO 9000.

I marchi citati appartengono ai rispettivi proprietari

VEGSTORE INDUSTRIE s.r.l. Tel. 0445/381624 r.a. - Fax 0445/381626 - BBS 0445/381773
Sede legale e stabilimento: 03039 SORA (FR) - Via Agnone Maggiore, 21 - *Sede commerciale e magazzino:* 36016 THIENE (VI) - Via Dell'Economia, 11

L'Annuario del Software Didattico è a cura di Lucia Ferlino e Michela Ott dell'Istituto per le Tecnologie Didattiche del CNR

NOTA: l'obiettivo della BSD del CNR, e quindi dell'Annuario del Software Didattico, è quello di includere tutti i software educativi in italiano in commercio, più i prodotti maggiormente significativi fra quelli della produzione internazionale. La catalogazione avviene non sulla base di materiale illustrativo, ma esclusivamente visionando singolarmente ciascun programma; la non inclusione di un prodotto in questa edizione deriva quindi dalla non disponibilità del prodotto stesso. I produttori o distributori di software educativo in italiano eventualmente non inclusi in questa edizione sono invitati a contattare l'editore o direttamente l'Istituto Tecnologie Didattiche del CNR (Via De Marini 6, Torre di Francia, 16149 Genova tel. (010)6475.1).

© 1997 - Prodotto su licenza CNR Consiglio Nazionale delle Ricerche

L'Annuario del Software Didattico è la versione su CD ROM della banca dati della Biblioteca del Software Didattico (BSD) dell'Istituto per le Tecnologie Didattiche (ITD) del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), con sede a Genova.

Nata nel 1985, la BSD del CNR svolge attività di raccolta, catalogazione e valutazione del software didattico ed ha come scopo primario quello di supportare la ricerca educativa nel settore delle Tecnologie Didattiche. L'Annuario del Software Didattico ha essenzialmente lo scopo di rendere disponibile al largo pubblico informazioni acquisite dal mondo della ricerca.

L'Annuario è costituito da due CD-ROM (formato Windows): uno contiene la banca dati, mentre sull'altro sono disponibili le versioni dimostrative di oltre 200 programmi. La maggior parte dei dimostrativi sono interattivi, ossia consentono di provare realmente il programma prima di deciderne l'acquisto.

2 CD-ROM Windows

Nell'Annuario sono presenti quasi 1.700 software didattici, che costituiscono la quasi totalità della produzione in italiano e una selezione ragionata di prodotti stranieri, riguardanti tutte le discipline, sia scientifiche sia umanistiche (matematica, fisica, chimica, educazione linguistica, storia, geografia, scienze naturali, arte, economia e diritto, abilità di base ecc.). Sono inoltre inclusi dizionari ed enciclopedie su CD e software dedicati ai bambini per far prendere loro confidenza con la scrittura, la lettura, l'aritmetica, il mondo del computer eccetera.

Per i prodotti accessibili ai disabili sono, per quanto possibile, indicate le principali specificità di impiego (tipo di disabilità, eventuali accessori necessari).

Annuario Software Didattico una guida preziosa per chi vuole usare (o far usare) il computer per imparare

TUTTE LE RICERCHE

• Titolo • Area disciplinare (materia) • Scuola • Lingua • Editore • Sistema operativo (DOS, Windows, Mac OS) • Supporto di distribuzione (floppy o CD-ROM) • Anno di produzione • Prodotti accessibili ai disabili

OLTRE 1.600 TITOLI

PIU' DI 200 DEMO

SCHERMATE ILLUSTRATIVE

STAMPA

dei risultati e delle schede

IN EDICOLA

a L. 29.000

DA META' OTTOBRE

Vogliate spedire al seguente indirizzo:

❑ Annuario del Software Didattico - autunno 97 **Prezzo: Lit. 29.000** Quantità .... Totale ....

Cognome e Nome ....

Indirizzo ....

CAP .... Città .... Prov. .... Telefono ....

Paghero Lit. .... e pertanto

❑ allego fotocopia del versamento sul c/c postale n. 14414007 intestato a: Technimedia srl - Via Carlo Perrier, 9 - 00157 Roma

❑ allego versamento a mezzo vaglia postale intestato a: Technimedia srl - Via Carlo Perrier, 9 - 00157 Roma

❑ allego assegno intestato a Technimedia srl

❑ pagherò con Carta di Credito ❑ CartaSi ❑ Diners ❑ American Express

N. .... Scad. .... intestata a: ....

Indirizzo ....

CAP .... Città .... Prov. .... Firma ....

segue da pag. 86

fra i molti soggetti che da un giorno all'altro si sono improvvisati "fornitori di servizi su internet" perché tanto "ci sono programmi che generano le pagine automaticamente".

(E purtroppo non è una barzelletta o una battuta!).

Nell'articolo "Televisione ed editoria elettronica: ennesimo pasticcio." pubblicato a pag. 135 si legge del registro degli operatori di comunicazione a cui si dovrebbero (dovranno) iscrivere anche le le imprese di servizi telematici e di telecomunicazioni. Un altro registro!! Siamo alle solite: in Italia si vogliono risolvere i problemi obbligando la gente (le aziende) ad iscriversi da qualche parte. E poi? A chi andranno effettivamente in mano le liste di iscrizione? E un'azienda come la sua che affianca editoria e servizi telematici a quanti registri dovrà iscriversi (oltre a quelli già in essere)? E una come la mia? E dopo che ci saremo tutti iscritti cosa cambierà? Credo sarebbe meglio avere poche regole chiare, facili da essere rispettate e che diano poco spazio alle interpretazioni personali piuttosto che un guazzabuglio di leggi, decreti, disposizioni con annessi registri a cui bisogna iscriversi e che poi nessuno andrà a controllare per la solita mancanza di strutture, figure professionali adeguate ecc. ecc. ecc.

Un'ultima notazione riguardante la recente legge sulla privacy.

Su MC-Microcomputer (e su altre riviste) compare la pubblicità di CD-ROM contenenti i nomi, indirizzi, ecc. ecc. di diversi milioni di abbonati al telefono: in pratica tutti gli elenchi telefonici d'Italia.

Domanda: Chi deve fare la notifica al Garante (ammesso che debba essere fatta)? E deve essere notificato ad ogni nominativo presente nel CD-ROM il fatto di esserlo? Io personalmente vorrei saperlo (senza comperare i CD-ROM ovviamente) per poi chiedere la rimozione del mio nominativo perché ritengo violata la mia privacy! E il Garante come si dovrebbe porre secondo Lei, davanti ad azioni come queste?

Infine: mi sembra poco probabile che i produttori di questi CD-ROM si siano presi la briga di copiare tutti i nominativi direttamente dagli elenchi. Se così fosse si potrebbe ipotizzare qualche reato a carico di chi (Telecom??) abbia fornito i database?

Sperando di non averLa annoiata Le invio i miei complimenti per gli articoli che scrive e i migliori saluti.

Nereo Zane

Caro signor Zane, alle sue due prime domande si può dare una sola risposta, perché la legge 249/97 (Maccanico 1) istiuisce un unico registro per gli operatori di comunicazione, che dovrebbe assorbire tutti gli attuali elenchi. Il futuro codice di autoregolamentazione dovrebbe vincolare tutti i soggetti iscritti nel registro come Internet provider, perché i codici deontologici hanno valore solo se sono rispettati da tutti coloro che appartengono a una certa categoria.

Possiamo immaginare un avvocato che non è vincolato al rispetto del codice forense o un giornalista che dichiara di non volersi attenere alle regole per la tutela dei minori? Condivido in buona parte le sue osservazioni sull'eccesso di iscrizioni, notificazioni, richieste di autorizzazione e quant'altro, ma non c'è dubbio che è interesse di tutti sapere "chi fa cosa", chi ha la responsabilità di qualcosa, chi vigila e chi garantisce.

E queste informazioni devono essere a disposizione dei cittadini, senza balzelli e senza formalità. I registri sono necessari, ma la semplificazione è indispensabile.

Per quanto riguarda gli elenchi telefonici su CD-ROM in relazione alla legge sulla riservatezza la questione è abbastanza semplice.

Chi inizia un trattamento (realizzazione del CD-ROM o estrazione ed elaborazione dei dati dallo stesso per uso non interno) deve fare la notificazione al Garante. Ma, trattandosi di dati ricavati da pubblici elenchi, non occorre il consenso dell'interessato, ai sensi dell'articolo 20, comma 1, lettera b). Quindi non sembra possibile richiedere l'esclusione da un CD-ROM ricavato dagli elenchi ufficiali degli abbonati, anche perché la diffusione di dati già pubblici non costituisce una violazione del diritto alla riservatezza.

La risposta alla sua ultima domanda ha dell'incredibile, ma sembra veramente che il CD-ROM in questione sia stato realizzato commissionando la copia degli elenchi stampati a un'organizzazione specializzata che si trova in Cina. Certo, per un lavoro del genere occorre una pazienza... cinese.

Manlio Cammarata

tutto il software
per Windows
che stavi cercando!

FINSON srl - Via Cavalcanti, 5
20127 Milano (ITALY)
Tel. (02) 2831121 r.a.
Fax (02) 2840254
e-mail: finson@finson.it
www.finson.com

AGENDA TOTALE III PER WINDOWS 95
Utilissimo organizer elettronico che, grazie alle sue funzioni di agenda, di pianificatore e di rubrica, permette di gestire i contatti e di organizzare le proprie attività in maniera ottimale. **Lire 59.000**

AUTO: COSTI SOTTO CONTROLLO
Pianificare e controllare i costi riguardanti la propria auto è più semplice grazie a questo programma che consente di valutare i costi al chilometro, le spese fisse e quelle variabili; gestisce un parco auto e un piano d'ammortamento. **Lire 49.000**

CALCOLANDO ICI & INVIM
Esegue il calcolo dell'imposta comunale sugli immobili, tramite l'inserimento dei valori dell'immobile stesso, con la possibilità di stampare i risultati. Il programma è aggiornato alle ultime normative. **Lire 39.000**

CARTELLA CLINICA IN WINDOWS
È il programma più completo per la gestione delle pratiche sanitarie e per tutto ciò che concerne i problemi di salute di una famiglia. Organizza le visite, gestisce i farmaci, immette la storia clinica, inserisce le allergie. **Lire 49.000**

COMPUTER CHEF II PER WINDOWS
Oltre 700 ricette raggruppate per categoria, selezionabili a proprio piacimento. Possibilità di inserire ricette personali, di comporre il menù giornaliero e di interrogare il computer. **Lire 49.000**

CONTINTASCA III PER WINDOWS
Programma per la gestione della contabilità familiare che permette di risolvere ogni problema di bilancio domestico, generale o per singolo componente, tenendo tutto perfettamente sotto controllo tramite tabelle e grafici. **Lire 69.000**

CURRICULUM FACILE PER WINDOWS
Questo programma guida l'utente nella creazione di un dettagliato ed efficace curriculum vitae grazie alle autocomposizioni che automatizzano il processo di realizzazione. **Lire 59.000**

EUROTEST II PER WINDOWS
Il programma contiene 2500 quiz ministeriali organizzati in schede e in domande: ogni scheda contiene dieci domande le quali, a loro volta, sono composte da tre affermazioni che possono essere vere o false. **Lire 49.000**

INSCADENZA PER WINDOWS
Permette di amministrare e controllare tutte le scadenze familiari o di piccole aziende (pagamenti ai fornitori, scadenze fiscali, crediti, ecc.), visualizzando tutti i dati tramite grafici o direttamente da stampante. **Lire 49.000**

OROSCOMPUTER III PER WINDOWS
Il programma gestisce tutte le funzioni necessarie ad effettuare il calcolo e la creazione del proprio tema natale; è in grado di prevedere l'influenza degli astri sul destino delle persone. **Lire 59.000**

PROTEGGI I TUOI DATI
Consente di controllare l'accesso e la visibilità delle informazioni contenute nel computer, creando delle cartelle "sicure" nelle quali inserire tutte quelle informazioni riservate che si vogliono lontane da occhi indiscreti. **Lire 79.000**

TRADUCI FACILE
È un vocabolario computerizzato, grazie al quale è possibile effettuare traduzioni in quattro lingue differenti: inglese, francese, tedesco e spagnolo, sfruttando un potente motore di ricerca in grado di trovare i vocaboli in tempi brevi. **Lire 59.000**

VDS PRO PER WINDOWS 95
Ideale per difendere il proprio sistema dall'attacco da virus. È strutturato in maniera tale da riconoscere virus conosciuti e sconosciuti e dispone di un modulo residente in memoria per il controllo continuo del computer. **Lire 99.000**

VISITARE MILANO
Un grande e affascinante viaggio multimediale! Con l'aiuto della piantina, scegliendo uno degli itinerari proposti o tramite una ricerca per argomenti, si potranno ammirare gli angoli più interessanti del capoluogo lombardo. **Lire 59.000**

WINDIETA IV
Il miglior programma di dietoterapia per la famiglia esistente sul mercato. Consente di elaborare diete, permettendo di effettuare il controllo del peso ed una pianificazione della dieta con una semplicità ed una versatilità mai viste! **Lire 59.000**

300 CONTRATTI E LETTERE COMMERCIALI IN WINDOWS
Una raccolta di modelli di lettere commerciali, contratti e documentazioni; sono utili esempi per la persona inesperta nella redazione di testi, e per chi desideri forme alternative di esprimersi. **Lire 49.000**

AQUILA III PER WINDOWS 95
È il programma più completo per la gestione della propria azienda. Multiaziendale e multimagazzino, gestisce archivi separati con possibilità di trasferire dati da un'azienda all'altra, elaborando analisi contabili e statistiche. **Lire 499.000**

BASTA CARTA!
Eliminate il mare di carta che vi sommerge quotidianamente con questo programma che vi permette di gestire in maniera coerente ed ordinata qualsiasi tipo di documento, organizzando lettere, disegni, fogli elettronici, audio, ecc. **Lire 79.000**

CONTATTA I TUOI CLIENTI!
Ideale per la gestione dei contatti e delle trattative per la vendita. Le comode barre di comandi offrono la possibilità di accedere a tutte le funzioni del programma in maniera chiara e senza possibilità di errore. **Lire 99.000**

CONTINBANCA III PER WINDOWS
Ideale per chi vuole tenere sotto controllo il proprio conto corrente con estrema precisione anche a livello professionale. È in grado di gestire più conti correnti con la possibilità di effettuare il riepilogo di una situazione globale. **Lire 69.000**

EXTRAWORD II PER WINDOWS
Potente e completo elaboratore di testi in grado di gestire più documenti contemporaneamente, ognuno associato ad una propria finestra, con la possibilità di inserimento di immagini. È presente un correttore ortografico in italiano. **Lire 59.000**

FALCO II PER WINDOWS 95
Contabilità Ordinaria
Si rivolge a tutte le piccole e medie aziende che hanno bisogno di un programma che gestisca in modo semplice ed efficiente la contabilità ordinaria in partita doppia. **Lire 199.000**

FOGLIO TOTALE II PER WINDOWS
È un foglio elettronico dotato di molteplici funzionalità che consentono di realizzare lavori, anche complessi. Supporta diversi tipi di database esterni per consentire un facile accesso ai dati per l'analisi, la manipolazione e l'archiviazione. **Lire 59.000**

OPERAZIONE ETICHETTE II PER WINDOWS
Il programma si propone come soluzione finale per chiunque abbia bisogno di realizzare delle etichette per la propria attività, mettendo a disposizione dell'utente specifiche funzionalità. **Lire 69.000**

OPERAZIONE MODULO II PER WINDOWS
Realizzato per risolvere i problemi inerenti alla creazione, compilazione e stampa di svariati tipi di moduli. Si compone di due programmi tramite i quali è possibile l'impostazione del modulo. **Lire 69.000**

PROGETTO AGENTE DI COMMERCIO II PER WINDOWS
La migliore soluzione per gestire gli affari di uno o più agenti. Vengono contemplate: interscambiabilità dei dati tra gli archivi, statistiche, stampe personalizzabili, inserimento ordini, ecc. **Lire 129.000**

PROGETTO AGENZIA IMMOBILIARE II PER WINDOWS
Permette la gestione integrata dei dati riguardanti immobili (comprese le immagini), attività commerciali, terreni, capannoni, clienti, richieste, proposte, appuntamenti e pubblicità. **Lire 149.000**

PROGETTO AGENZIA VIAGGI II PER WINDOWS
Completa gestione dei clienti, dei viaggi di gruppo e organizzati, della biglietteria con acquisto, vendita e prenotazione dei biglietti; personalizzazione dei voucher tramite apposito modulo. **Lire 149.000**

PROGETTO ALBERGO II PER WINDOWS
Permette la gestione completa di un albergo di piccole-medie dimensioni; gestisce: camere (definite per tipologia), prezzo, posti letto, piano, accomodamenti, prenotazioni, check-in, ecc. **Lire 149.000**

PROGETTO AUTOFFICINA II PER WINDOWS
È possibile archiviare, visualizzare e modificare clienti e fornitori, predisporre e archiviare preventivi, gestire il magazzino con relativi listini, emettere fatture e/o ricevuta fiscale, stampare, ecc. **Lire 149.000**

Arrivano anche sul mercato italiano i primi lettori DVD

Creative PC-DVD Dxr2

Raffica di novità da parte di Creative Labs nei settori audio e video. La più attesa è sicuramente il lettore DVD, un'unità interna di enorme versatilità e basso costo. Ma allo SMAU sono state presentate anche due nuove schede video 3D dalle eccellenti prestazioni, e una linea completa di diffusori per computer di diretta derivazione Hi-Fi. Insomma, Creative si propone sempre più come punto di riferimento per tutte le dotazioni multimediali del nostro PC, sconfinando addirittura nel settore Home Teatre.

di Luca Angelelli

Il Creative Labs PC-DVD Dxr2 è uno dei primi lettori DVD ad essere disponibile nei negozi italiani. Il nuovo standard DVD (Digital Versatile Disc) permette una maggiore capacità di immagazzinamento dei dati, a parità di dimensioni fisiche, rispetto al CD-ROM. Questa maggiore capacità è stata raggiunta grazie ad un avvicinamento delle tracce, quindi ad una maggiore densità di informazioni per unità di superficie, e grazie alla possibilità di sovrapporre due strati per facciata per un totale quindi di quattro strati diversi. La capacità complessiva, scrivendo tutti i quattro strati sulle due facciate, può arrivare alla stupefacente capacità di 17 GByte.

In questo modo è possibile immagazzinare in un solo DVD Video tutto un film, con tanto di colonna sonora dotata di tutti i canali necessari a ricreare in casa gli stessi effetti sonori spettacolari che si possono godere nei migliori cinema.

Il PC-DVD Dxr2 è una unità EIDE, ovvero va connessa al computer alla stessa stregua dei tradizionali lettori CD. In più allegata alla confezione c'è la Dxr2 Card, una scheda che espande le possibilità del prodotto in maniera sostanziale: in pratica il drive, la scheda e il software in dotazione creano un insieme in grado di trasformare il PC in un lettore audio/video capace, collegato all'impianto domestico, di riprodurre il video (DVD 1.0, MPEG-2 e MPEG-1) e decodificare la colonna sonora.

Ma andiamo con ordine: l'apparecchio è in grado di leggere i DVD ROM con velocità 2x, il che equivale ad un transfer rate di 2700 KByte al secondo; la cache interna è di 512 KByte, il tempo di accesso (random) per i DVD è di 170 ms. I formati supportati sono DVD ROM e DVD Video. In quest'ultimo caso la scheda acclusa è in grado di "migliorare" la qualità del video tramite una serie di filtri ed interpolazioni permettendo una riproduzione di 30 frame al secondo su di una finestra che può arrivare fino a 1280x1024 pixel. Questa qualità video può essere fruita non solo sul monitor del personal ma anche tramite il nostro "visore" domestico (televisore o proiettore) grazie alle uscite disponibili in formato video composito e S-Video. Accanto alle uscite video è presente anche una uscita audio digitale per permettere di far eseguire la dedodifica Dolby AC-3 ad un apparecchio dedicato esterno. La scheda Dxr2 (Dynamic Xtended Resolution) va montata su di uno slot PCI e va collegata sia alla scheda audio del PC sia alla scheda VGA per la corretta fruizione dell'audio e del video.

All'atto della installazione del software di gestione viene richiesto il famigerato codice regionale, in modo da poter leggere i DVD in vendita in quella parte del globo dove si intende utilizzare il lettore. Questa protezione, parte dello standard DVD, impedisce di fatto di leggere i dischi venduti in una nazione facente parte di una regione diversa da quella di appartenenza: ad esempio un DVD (dotato di regional code) acquistato in America non può essere letto da un sistema specializzato per l'Europa.

Ovviamente i nuovi lettori DVD, e quindi anche il PC-DVD, sono in grado di leggere i CD esistenti per la più totale compatibilità. I formati supportati sono praticamente tutti compreso anche il CD RW (CD riscrivibile), supporto finora ostico per la stragrande maggioranza dei lettori CD oggi in circolazione. La velocità di lettura dei CD-ROM è di 20x. Il prezzo è di 699.000 lire IVA inclusa.

Altri nuovi interessanti prodotti sono stati presentati da Creative Labs durante l'ultima edizione dello SMAU: per prima cosa due nuove schede grafiche, la Graphics Blaster Eclipse e la Graphics Blaster Exxtreme. La prima è una scheda acceleratrice 2D/3D dedicata ad utenti SOHO (Small Office Home Office), mentre la seconda è dotata di funzioni di accelerazione 3D ancora più avanzate ed è espressamente dedicata a tutti gli appassionati di grafica, animazione e videogiochi.

E' stata presentata, inoltre, una linea di diffusori acustici, composta da 5 modelli diversi in grado di risolvere le esigenze più diverse, prodotti in collaborazione con la Cambridge SoundWorks, azienda di lunga esperienza nel campo delle apparecchiature Hi-Fi.

DOVE & CHI

Creative Labs S.r.l.
Strada 4 Ed. A/3
20090 Assago (MI)
Tel. (02) 8228.161

http://www.creativelabs.com

Presentata la nuova strategia dell'azienda di New York

Xerox, the Digital Document Company

La nuova strategia si basa interamente sulla conversione al mondo digitale. Ai nuovi modelli di classe media e basso costo dovrebbero seguire oggetti per il mercato Soho.

di Leo Sorge

Xerox ha presentato i cardini della sua rivoluzione. Dalla copia analogica al mondo digitale, dalla vendita diretta a quella indiretta, dagli oggetti monofunzione e standalone ai multifunzionali in rete. Le novità sono la DocuPrint N32, una laser B&W da 32 pagine al minuto e 600 dpi dal prezzo su strada di 2.900 dollari, e la DocuPrintN24, 24 pagine al minuto a 2.450 dollari, entrambe a prezzo più basso di quanto propone la concorrenza.

L'azienda di New York non dimentica la grande esperienza fatta nella gestione dei documenti, che ha portato ad alcune migliorie negli alimentatori della carta, nella gestione dei vassoi e nella fascicolazione: ad esempio quest'ultima può essere fatta in fronte-retro fino a 50 copie con punto metallico in tre posizioni.

Per meglio orientarsi Xerox ha preso come riferimento un modello: Hewlett Packard. Il posizionamento dei prodotti attuali è identico a quello di alcune LaserJet, così come lo sarà per i prossimi modelli. Rick Thoman, presidente dall'inizio dell'estate, spiega che non si tratta d'una lotta: le dimensioni delle due aziende non sono paragonabili, e il boom del mercato genera spazio per tutti. Queste stampanti di rete sono in realtà dei veri e propri elaboratori.

Un processore Intel i960HD a 66 MHz, con 12 MB di Ram (espandibile a 128 MB) e da 2 a 8 MB di Rom, e la scheda di rete Ethernet (10 BaseT e 10Base2) costituiscono l'ossatura del sistema. L'hard disk, disponibile nel formato da 1,4 GB, non è compreso nel prezzo.

Molto ricca la dotazione di software: ad un vero Postscript 2, si affianca PrinterMap, il software di gestione in rete, una piattaforma multivendor molto più ricca e versatile delle consuete utility monoprodotto. Già oggi PrinterMap ingloba i gestori di Lexmark ed HP, e grazie alla sua architettura aperta prevede lo sviluppo di altri moduli, anche da terze parti, per estendere le caratteristiche anche al web.

Più avanti questa strategia dovrebbe portare ad un ingresso deciso nel mondo Soho con modelli di prezzo davvero basso.

Oggi questo segmento di mercato è presidiato con i modelli multifunzionali fax/stampante/scanner delle serie HomeCentre e WorkCentre, ai quali dovrebbero aggiungersi stampanti e probabilmente scanner.

DOVE & CHI

Xerox Spa
Strada Padana Superiore 28,
20063 Cernusco sul Naviglio (MI),
Tel. (02) 92.18.81

Giocare con la testa

Non si tratta di un nuovo gioco che mette a dura prova le nostre capacità intellettive, ma di una novità che ci consente di interagire con il computer facendo a meno di joystick e mouse.

Video Computer, in collaborazione con il designer Pininfarina, ha presentato a Smau quello che è stato definito il "joystick virtuale": una sorta di casco multimediale in grado di sostituirsi completamente al joystick e di svolgere anche le funzioni del mouse.

Il prodotto, composto da tre componenti principali (casco, ricevitore e telecomando multifunzione), ha catturato l'attenzione di tutti i ragazzi che transitavano davanti allo spazio espositivo della Computer Union, stand dove tre caschi erano a disposizione di chi avesse voluto provare l'emozione di "pilotare" un'astronave con i movimenti della testa.

Naturalmente la curiosità dei giovani è stata tale da creare code e tempi di attesa a tratti lunghissimi.

Notizie specifiche sul prodotto non sono ancora disponibili (la presenza a Smau è stata una vera e propria anteprima) e non siamo, quindi, in grado di scendere troppo in particolari tecnici. Abbiamo provato anche noi a "farci un giro", solo pochi minuti, la fila delle persone in attesa non ci ha permesso di più (pena la decapitazione!).

L'impressione è stata positiva, anche se il tempo a disposizione non è stato sufficiente per poter esprimere una vera opinione, soprattutto quando non si è addestrati al pilotaggio di una astronave.

Riteniamo, comunque, che si tratti di un prodotto destinato ad avere successo, anche perché potrebbe trovare utilizzo in settori non necessariamente legati ai giochi, ad esempio come un concreto aiuto per disabili.

DOVE & CHI

Video Computer Spa
Via Antonelli 26,
10093 Collegno (TO),
Tel. (011) 40.34.828

Tra portatili e grandi sistemi fanno capolino anche alcune tecnologie innovative

Tutti i colori del Blue

A giudicare dal numero di proposte e soluzioni, IBM è in gran forma nel mondo ed in Italia.

di Leo Sorge

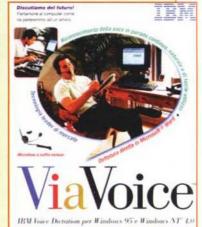
Allo Smau di quest'anno una valanga di novità ha invaso lo stand IBM. Non che gli altri anni fossero poche, ma stavolta c'è davvero l'imbarazzo della scelta. L'apertura ci sembra però obbligatorio dedicarla a Deep Blue Junior, la versione ridotta del super sistema che ha sconfitto Gary Kasparov. I progettisti del miracoloso marchingegno hanno infatti (per ora...) declinato l'invito alla bella con il campione del mondo, che un anno fa aveva battuto la prima versione del mostro pensante, per dedicarsi a diffondere nel mondo le conoscenze acquisite nel realizzare quest'impresa. Junior gira su RS/6000, così come Videocharger, un software di gestione realtime di video su Internet. Da citare al volo un'altra tecnologia innovativa di IBM, stavolta nel settore della produzione di circuiti integrati: il nuovo processo 7S, a sei strati di metallo, per i contatti usa il rame anziché l'alluminio. Anche nel 1996 è stato di IBM il primato statunitense (e quindi mondiale) del numero di brevetti registrati, pari a 1.867.

Ma passiamo ai prodotti. Sempre più importante è l'attenzione per Windows NT, che la stessa Big Blue, nel suo materiale pubblicitario, definisce con ironia come provenienti 'da una direzione inaspettata'. La gran parte delle applicazioni competitive del tanto software di IBM, che per fatturato resta

la prima software house del mondo (oltre 13 miliardi di dollari è il fatturato del 1997), è disponibile per la piattaforma server di Microsoft.

Ovviamente il prodotto di punta è Domino, l'innovativa versione di Lotus Notes giunta alla release 4.5.

Grande risalto va dato anche ai prodotti della famiglia MQ-Series, che forniscono un'integrazione affidabile e trasparente tra NT e ben venti altre piattaforme, in modo da rendere quasi automatica la convivenza di software eterogenei e l'inserimento di NT in reti già affidabili. Questo middleware agisce con tutti i sistemi operativi Microsoft, su Unix e ovviamente su alcuni sistemi IBM tra i quali OS/2 ed S/390.

Terminiamo questa rassegna, forzatamente non completa, con la nuova versione del Transaction Server, la cui versione 4 per NT permette di scegliere tra il monitor centralizzato Cics ed Encina, la soluzione distribuita sviluppata da Transarc. Molte le novità anche nell'hardware. Tra i server segnaliamo la linea NetFinity, basata su schede madri Pentium Pro in configurazione quadriprocessore. La Ram arriva a 4 GB, i dischi coprono quasi 1 TB sullo stesso rack, l'input/ output è predisposto per l'innovativa soluzione I2O, ormai standard di mercato. Buona parte delle componenti principali è ridondante, ovvero ci sono più elementi di quelli strettamente necessari: per alimentatori ed hard disk è frequente, per le schede di rete lo è un po' meno, ma adesso c'è NetFinity. Le componenti principali possono essere scambiate senza

staccare la spina e senza bisogno di utensileria. L'intero server si riavvia anche senza l'operatore, sia con un comando remoto che da solo. Dei software principali è già sicura l'assoluta compatibilità: NT e BackOffice, Sap/3, Oracle, Novell, Baan, Lotus, SCO, Vinca, Citrix ed NCD.

Tra i servizi ora disponibili partiamo con IBM Direct, un help desk... multimediale. Si può infatti raggiungere per telefono, per posta elettronica e per fax. IBM Direct, la guida all'acquisto (numero verde 167-017.001, ibm_direct@it.ibm.com, fax 039/600.715.0, fax on demand 039/600.600.1), ha un accesso anche sul web, all'indirizzo http://shop.ibm.it (senza www), che offre i cataloghi online.

Per informazioni logistiche o semplici lamentele c'è Pronto IBM (167-016.338, pronto_ibm @it.ibm.com). I partner commerciali hanno a disposizione una linea dedicata, la Partner Line, che risponde all'167-015.338.

Nuove tecnologie, nuovi prodotti

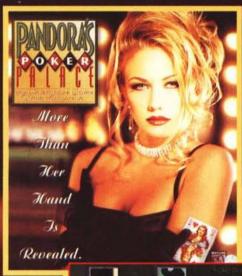
Lo stand IBM è stato anche teatro di nuove tecnologie, alcune ufficialmente presentate sotto forma di prodotto altre invece solo preannunciate sotto forma di versioni preliminari. Del primo caso fa parte il nuovo sistema di dettatura ViaVoice in parlato continuo. Del ViaVoice e del suo "fratello minore" Simply Speaking Gold a parlato discontinuo ci occuperemo sul prossimo numero di MC. Altri nuovi prodotti ad alta tecnologia comprendono il DB2 Universal Database V5 e i server intranet/Internet/commerce basati sui nuovi AS/400e. Non è invece ancora un prodotto il WorkSpace On Demand, infrastruttura per intranet nella quale stazioni di lavoro senza dischi bootstrappano da server e allocano su di esso il proprio spazio di lavoro virtuale. Al momento solo per OS/2 e token ring, ma in futuro...

Corrado Giustozzi

DOVE & CHI

IBM
Circonvallazione Idroscalo,
20090 Segrate (MI),
Tel. (02) 59621

Hai voglia di giocare?

PANDORA'S POKER PALACE

Grazie a Pandora's Poker Palace potrai giocare a poker in un modo diverso dal solito. Stella Stivens ti darà il suo benvenuto nel suo grandioso Casinò, dove troverai 9 avversarie bellissime e molto esperte. Rispettando sempre le classiche regole del poker, potrai scegliere tra nove diverse variazioni e contro chi giocare, ma devi avere abbastanza contante per affrontare le ragazze più belle ed eccitanti. Devi essere molto bravo per vincere, ma ne vale la pena!

L. 79.000 nei migliori punti vendita

Distributore esclusivo per l'Italia: **FINSON srl**
Via Cavalcanti, 5 - 20127 Milano (ITALY)
Telefono (02) 2831121 r.a. - Fax (02) 2840254
e-mail: finson@finson.it - www.finson.com

Avigo e PocketMate, i PDA e gli organizer Texas

Texas Instruments presenta Avigo, il suo primo Personal Digital Assistant a penna dalle molteplici funzioni integrate, ideale per una completa pianificazione degli appuntamenti ed il management di progetti. PocketMate è invece la nuova famiglia di organizer disponibili in tre varianti: PocketMate 200 dotato di 64 KByte di memoria, PocketMate 300 con 128 KByte e PocketMate 400 fornito di 256 KByte di capacità di memoria.

Avigo è disponibile nelle versioni in lingua inglese, francese, tedesco, spagnolo e italiano. La sua capacità di memoria è di 1 MB (ampliabile a 2 MB), consente di gestire gli appuntamenti, gli appunti e gli indirizzi di un intero anno.
Texas ha sviluppato appositamente per Avigo un software intuitivo che contiene, fra l'altro, una correzione automatica degli errori a seconda della specifica lingua d'utilizzo. Tale funzione permette inoltre di anticipare le immissioni dell'utente offrendo diverse combinazioni sillabiche. Grazie alla penna integrata in maniera ergonomica nell'alloggiamento si possono richiamare tutte le funzioni o immettere dati. Nello sviluppo di Avigo, Texas si è orientata alle richieste dei clienti integrando, per esempio, un grande display grafico che rappresenta le informazioni in formato orizzontale o verticale. Sul display viene rappresentata una nuova tastiera di tipo "Just Type" per l'immissione veloce a penna. Delle numerose funzioni standard fanno parte, oltre alla calcolatrice, anche la gestione delle spese, il calcolo delle tabelle finanziarie e la lista cose-da-fare. La sincronizzazione dati con il PC ed il software Lotus Organizer completano il volume delle funzioni.

PocketMate è invece la nuova famiglia di organizer disponibili in tre varianti: PocketMate 200 dotato di 64 KByte di memoria, Pocket Mate 300 con 128 KByte e PocketMate 400 fornito di 256 KByte di capacità di memoria. PocketMate 300 e PocketMate 400 vengono distribuiti inoltre in bundle con incluso il software Lotus Organizer. Nei nuovi modelli, il tastierino cifre è integrato nella metà superiore dell'alloggiamento a destra del display. L'immissione delle cifre diventa così più comoda; i calcoli possono essere eseguiti più velocemente e con maggiore esattezza. I modelli della famiglia PocketMate dispongono di una serie di funzioni di facile uso per l'utente, già rese note dalle serie di modelli PS-6865Si e PS-6965Si. L'organizer guide l'utente passo dopo passo attraverso tutte le funzioni tanto da rendere superflua la consultazione del manuale. La guida dell'utente all'organizer può avvenire nelle lingue inglese, francese, tedesco, italiano e spagnolo. Tutti i modelli dispongono inoltre, come standard, di una vasta funzione di ricerca e di protezione tramite password. Il nuovo posizionamento dei tasti cifre ha ricavato posto nella metà inferiore dell'alloggiamento. Il grande display capace di rappresentare 6 righe, ognuna da 24 caratteri, è situato ore sulla parte sinistra. La sua retroilluminazione permette di rappresentare le informazioni anche in ambienti scarsamente illuminati e viene attivata automaticamente per circa 20 secondi premendo semplicemente un tasto. I prezzi: PocketMate 200, 64 Kbyte lire 188.900, PocketMate 300,128 Kbyte lire 239.900, PocketMate 400, 256 Kbyte lire 289.900, tutti i prezzi IVA esclusa.

DOVE & CHI

Acer Italy Srl
Centro Dir. Colleoni, Pal. Perseo,
Via Paracelso 12, Agrate Brianza,
Tel. (039) 68.421

Sun denuncia Microsoft per aver cambiato Java

Sun Microsystems, che concede in licenza a Microsoft ed altri il suo linguaggio Java, ha denunciato Microsoft sostenendo che il nuovo Internet Explorer 4.0 usa un codice rielaborato di Java che devia dagli standard prefissati.

di Enrico Ferrari

La causa verte quindi su un problema di copyright, infranto da Microsoft secondo quanto sostiene Sun, ma non solo: pubblicità ingannevole, rottura del contratto, competizione sleale ed altre gravi accuse sono mosse alla società di Bill Gates, accompagnando naturalmente la denuncia con una richiesta di risarcimento in denaro e la richiesta di ritirare Microsoft Internet Explorer 4.0 fino a che non vengano inseriti nel programma due componenti standard Java non attualmente presenti.
Alan Baratz, dirigente Sun, ha dichiarato: "Microsoft ha deliberatamente infranto i suoi obblighi contrattuali, Microsoft deve giocare con le stesse regole del resto dell'industria".
Da parte sua Microsoft risponde per bocca di Charles Fitzgerald: "Questa è pura ipocrisia, Sun si è messa in un vicolo cieco senza sapere come uscirne: nella peggiore delle ipotesi potremmo anche non usare affatto il nome Java, e mantenere comunque i nostri prodotti compatibili con Java".
La guerra si annuncia particolarmente aspra, Sun è da sempre vista come l'anti-Microsoft per eccellenza, l'unica compagnia che può contrastare lo strapotere di Bill Gates facendo forza sul suo network computing e non c'è dubbio che questa denuncia non sia altro che un pretesto adottato dalle due compagnie nel tentativo di danneggiare in tutti i modi l'avversario.

Creata una rete di Nokia Display Point per fornire supporto alle esigenze dei clienti

Nokia Display: tutto quello che c'è e ci sarà intorno a un monitor

Tra le novità presentate a Smau si segnalano un monitor con schermo LCD, tre nuovi modelli della famiglia Xpro, ampliamenti nella linea 447Za e addirittura una serie inedita di monitor con microfono, audio hi-fi e sistema subwoofer integrato.

di Fabrizio Dell'Orso

Nokia Display Products, azienda del gruppo Nokia, tra le tante novità ha finalmente presentato a Smau '97 anche il suo primo monitor LCD. L'ingresso del modello 300Xa, oltre a inaugurare nell'ampia gamma dei monitor proposti l'introduzione delle tecnologie più esclusive per la scelta dei display, si segnala per gli sforzi indirizzati verso la caratterizzazione diffusa dell'orientamento multimediale: al nuovo prodotto infatti non manca nulla per ben figurare, qualsiasi sia l'aspetto che in esso si desideri prendere in esame per una personale valutazione. Lo schermo piatto e leggero, che nei monitor in tecnologia LCD è tipicamente esente da qualsiasi disturbo elettromagnetico e dal tradizionale fenomeno di flickering, nel 300Xa trova maggiore comfort visivo e prestazioni eccellenti grazie all'impiego di schermi di tipo S-TFT. Pur garantendo un'elevata superficie attiva, in questo caso pari a ben 13,3 pollici (comparabile all'area utile che è disponibile in un tradizionale monitor da 15 pollici), il nuovo modello propone ovviamente immagini totalmente prive da controproducenti distorsioni grazie alla superficie perfettamente planare dello schermo, mentre una perfetta visione - anche collettiva - è assicurata da un ampio angolo di visualizzazione (in grado di offrire un'escursione di ben 140 gradi complessivi sia in orizzontale che in verticale), richiedendo tra l'altro per il funzionamento solo il 10% di energia rispetto alle normali soluzioni a tubo catodico. La risoluzione massima può essere spinta fino a 1024x768 pixel, mentre la gamma cromatica può raggiungere valori pari a quattro volte quelli dei suoi concorrenti, ossia fino a un massimo di 256.000 colori. Tra gli altri aspetti da non sottovalutare ci sono poi l'elevata luminosità e il notevole contrasto offerti: entrambi sono in grado di poter offrire ottime garanzie di versatilità, anche per chi opera stabilmente in ambienti molto luminosi, normalmente tra i più critici. Tutti i risultati riassunti sono stati raggiunti tramite l'impiego di un innovativo schermo antiriflesso, nel rispetto degli impegnativi standard TCO-95 e da altre significative caratteristiche di progetto. Per quanto concerne il profilo utente è invece importante evidenziare l'implementazione di una serie di menu OSD per apportare celeri correzioni nel setup, mentre dal lato delle caratteristiche operative spiccano invece il sistema di altoparlanti stereo e il microfono integrati nel cabinet, grazie ai quali l'utente può subito estendere il range delle applicazioni in vista di impiego esteso della pratica aziendale della videoconferenza. Disponibile da fine ottobre, l'elegante e sottile monitor Nokia è stato posizionato a sole lire 4.990.000 IVA esclusa.

Novità hanno riguardato anche la famiglia dei monitor professionali. Il nuovo 445Xpro è il primo monitor 21 pollici in grado di offrire una risoluzione pari a 1800x1440 pixel utilizzando una frequenza di refresh di 80 Hz, e 1800x1350 ad 85 Hz, risoluzioni che lo rendono praticamente ideale in impieghi CAD, DTP e del trattamento professionale delle immagini. Alla elevata risoluzione raggiungibile, il nuovo monitor unisce inoltre un contrasto fino a 1:5. Per garantire la migliore nitidezza di immagine, inoltre, ai più elevati livelli di risoluzione viene utilizzato un sistema denominato Dynamic Convergence Process.

Dal punto di vista costruttivo, il 445Xpro si segnala per l'adozione di un nuovo tipo di rivestimento antiriflesso, doppio ingresso D-sub e coassiale BNC selezionabili tramite apposito switch. Inoltre, particolarmente ridotte sono le emissioni di campi elettromagnetici e il consumo di energia, tanto che in completo stand-by si attesta in soli 0,3 W. Offerto con una garanzia di ben tre anni, è da fine ottobre a listino a lire 3.890.000, IVA esclusa.

Il 446Xpro è invece un monitor da 19 pollici che consente il raggiungimento di una risoluzione massima di 1600x11280 a 80 Hz, dispone di interfaccia ergonomica ad un solo grande bottone come il modello precedente e del doppio ingresso D-sub e BNC: prezzo di sole lire 2.190.000, IVA esclusa. Il modello 447Xpro, infine, è invece un 17 pollici in grado di mantenere la medesima risoluzione massima del modello superiore, ma a una frequenza di refresh di 76 Hz, e utilizza un tubo Trinitron.

Altre novità riguardano il monitor 447Za, che ha beneficiato di un design rinnovato, migliorie nelle funzioni audio e nell'ottimizzazione circuitale, con ridotti consumi energetici e minore produzione di calore.

Grazie ad uno schermo piatto antiriflesso da 17 pollici che utilizza un cinescopio di tipo "mini-neck" con una maschera forata da 0,27 mm, migliorano i dati caratteristici: la risoluzione massima si conferma in 1280x1024 pixel, mentre alla frequenza di refresh di 90 Hz raggiunge i 1280x768 pixel. Potenziato il sistema audio denominato Business Sound System, che ora integra due altoparlanti da 5 W e un microfono i cui parametri audio sono ora regolabili tramite una serie di menu OSD.

Per chi ama disporre di un sistema audio integrato di elevate caratteristiche, è stata infine preparata una serie dotata di sistema di altoparlanti integrato e subwoofer: i menu audio per questa nuova serie sono particolarmente completi, permettendo la selezione di audio stereo o pseudo stereofonico, regolazione toni bassi e alti, ecc., ecc.

Per il trade, infine, sono già stati selezionati ben 40 punti vendita, per creare una completa rete di partner in grado di supportare da vicino tutti i clienti, siano essi aziende che semplici privati. Un obiettivo sempre in direzione della qualità, per confermare e completare le esigenze di ogni post-vendita.

DOVE & CHI

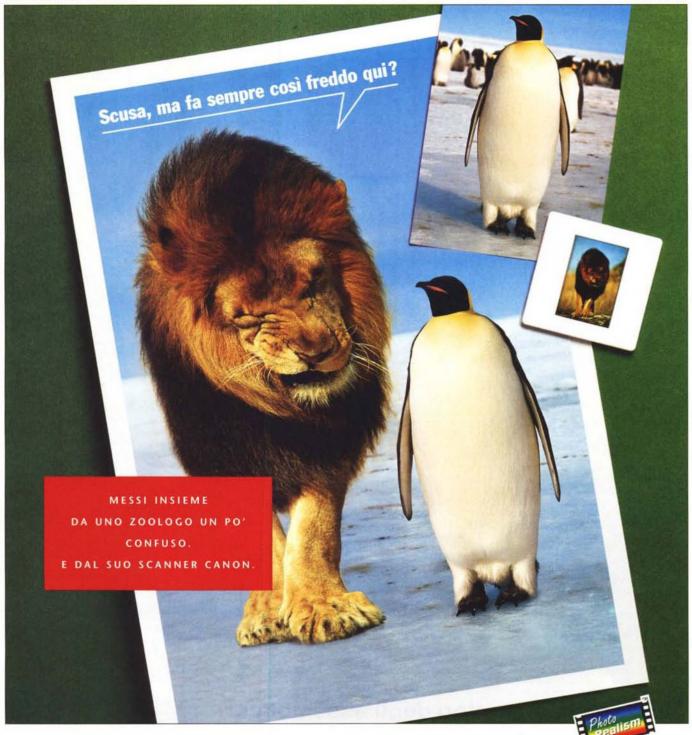
Nokia Display Products
Via della Filanda 5,
20060 Gessate (MI),
Tel. (02) 952.55.254

Fantasia al lavoro.

CCP POSITIONING

Scusa, ma fa sempre così freddo qui?

MESSI INSIEME
DA UNO ZOOLOGO UN PO'
CONFUSO.
E DAL SUO SCANNER CANON.

Photo Realism

Quando una grande tecnologia si unisce alla vostra fantasia, tutto diventa facile e possibile. Come con gli scanner a colori Canon, dal design compatto e dalla straordinaria risoluzione ottica. Consentono di scansire velocemente e con un unico passaggio qualunque tipo di immagine: foto, stampati e diapositive. Che si tratti di lavoro o divertimento, gli scanner Canon sono la soluzione più creativa e conveniente. E i risultati sono sempre straordinari, specialmente se stampati con il "fotorealismo" di una stampante Canon. Perciò non stupitevi se vi sembrerà normalissimo che un leone chiacchieri amabilmente con un pinguino al Polo Sud.

Canon Italia: http://www.canon.it - E-mail: multimedia@canon.it - Pronto Canon: 02/82492000 - Fax: 02/82484604

Scanner CanoScan

Per gli inguaribili appassionati di Amiga è in arrivo una succulenta novità

Arriva da Cloanto il primo software ufficiale per l'emulazione di Amiga

La Cloanto, azienda italiana produttrice di pacchetti di successo quali Personal Paint e Personal Suite, ha infatti stipulato un accordo con gli attuali proprietari della tecnologia Amiga (Gateway 2000, Inc. e le sue divisioni Amiga, Inc. e Amiga International, Inc.) per la distribuzione commerciale del primo pacchetto di emulazione Amiga ufficialmente riconosciuto.

di Andrea Suatoni

Il pacchetto, che verrà presentato il 14 novembre al Computer '97 di Colonia, ha per ora il nome in codice di **Amiga Forever** (http://www.cloanto.com/amiga/forever/) e includerà su licenza tutte le versioni di Amiga OS finora pubblicate, a partire dalla 1.0 con cui fu immesso sul mercato l'Amiga 1000, ad eccezione della versione 3.1 e di altri file di minore importanza, esclusi dall'accordo di licenza, la cui mancanza non pregiudica comunque il livello di compatibilità con il software Amiga. La licenza copre anche le immagini delle ROM di Amiga nonché i vari brevetti e logo utilizzati, consentendo in tal modo di disporre legalmente di un emulatore Amiga. Oltre ai vari sistemi operativi, Amiga Forever include un numero ancora imprecisato di bonus che lo rendono particolarmente appetibile come prodotto da installare sul proprio PC. Il primo di questi bonus è **Amiga Explorer**, un software di rete per connessioni tra Amiga e PC sviluppato direttamente dalla Cloanto. Amiga Explorer viene installato come estensione del desktop di Windows (95 o NT), e permette di vedere un Amiga come un normale computer collegato alla rete di PC. Inizialmente il collegamento fisico tra Amiga e PC viene realizzato con un cavo seriale null modem o un cavo parallelo secondo gli standard Windows / LapLink / InterLink / Norton. Una successiva release di Amiga Explorer, attesa per la fine di quest'anno e che sarà distribuita gratuitamente ai possessori di Amiga Forever, permetterà di utilizzare anche il protocollo TCP/IP. Il secondo bonus è costituito da una selezione di giochi e demo scelti tra i più famosi, nonché da altro materiale di interesse storico, tra cui un'intervista esclusiva e mai pubblicata fatta a Jay Miner, universalmente riconosciuto come il creatore di Amiga. Non manca ovviamente Personal Paint, con una versione ottimizzata particolarmente per l'ambiente di emulazione, più una selezione di software recente proveniente dalla stessa Cloanto e da altre software house. Il software di emulazione su cui si basa Amiga Forever è **UAE**, acronimo non meglio specificato che inizialmente significava **U**nusable **A**miga **E**mulator, a causa della lentezza di esecuzione della prima versione, mentre ora sembra che la definizione più accreditata sia Ubiquitos Amiga Emulator o Unix Amiga Emulator, dal sistema operativo su cui è stato sviluppato inizialmente. UAE, ideato da Bernd Schmidt, è ormai disponibile su un elevato numero di piattaforme hardware: oltre alla versione per UNIX esistono infatti porting per MS-DOS, Windows, Macintosh, BeOS e NextStep, ma la lista è destinata ad allungarsi. Il CD-ROM su cui è distribuito Amiga Forever include i sistemi operativi, le ROM e tutto il software di emulazione in versione preinstallata, in modo da semplificarne l'uso: basta inserire il CD nel lettore e fare click con il mouse per attivare sul proprio PC un Amiga completamente funzionante. Il software di emulazione include anche un driver apposito per l'utilizzo di Picasso 96, il software che permette ai programmi Amiga di sfruttare le caratteristiche delle schede grafiche normalmente disponibili sui personal compatibili (schermi a 8, 16 o 24 bit di colore). La distribuzione iniziale di Amiga Forever includerà, oltre al CD-ROM, un floppy in formato AmigaDOS contenente il software di rete necessario per l'interfacciamento con Amiga Explorer. In tal modo qualunque modello di Amiga, anche se non dispone di un lettore di CD-ROM, potrà essere facilmente collegato al personal computer. In definitiva, Amiga Forever può

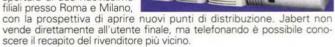
essere l'occasione che molti aspettavano (specialmente coloro che per vari motivi non hanno più un Amiga "vero") per tornare ad utilizzare quello che è stato il primo personal computer multimediale della storia; oppure, più semplicemente, può essere l'occasione per disporre finalmente di un Amiga notebook, visto che i prezzi e la potenza di un notebook PC sono ormai alla portata di molti. Il prezzo di Amiga Forever, così come il numero di piattaforme direttamente supportate (a parte i PC), non sono stati ancora comunicati.

DOVE & CHI

Cloanto Italia srl
Via Bison 24,
33100 Udine,
Tel. (0432) 54.59.02

Jabert, il magazzino degli assemblatori

Un'azienda italiana commercializza una gamma di prodotti provenienti da Hong Kong. Qualità e servizi ne stanno motivando la rapida ascesa. Il fenomeno degli assemblatori che vendono pochi pezzi al mese ma comunque hanno una fetta di mercato viene spesso visto solo in chiave tecnologica, ovvero processori e schede interne. In realtà il prodotto finito si compone anche di tutti gli alloggiamenti, dal case ai frame, e di tutti gli accessori, che non sono solo tastiere, mouse ed altoparlanti, ma anche alimentatori, ventoline e quant'altro sia necessario. In Italia non esistono molti specialisti di questo settore, che deve affrontare un classico problema di magazzinaggio e movimentazione di scatole. Nella categoria spicca senz'altro la Jabert Italia di Reggio Emilia (www.shopping.it/Jabert), un'azienda che in pochi anni ha saputo raggiungere i 15 miliardi di fatturato annuo e la vendita di oltre 200 mila pezzi. Nata nel 1993 da specialisti operanti nel mondo dell'informatica fin dal 1979, la Jabert Italia fa parte del gruppo Prima Computer, un produttore di Hong Kong che ne è fornitore unico. Oggi il catalogo Jabert comprende ben 18 linee di case per computer, differenziate su tre fasce, economica, media ed alta. Dal punto di vista commerciale va segnalata la recente apertura di due nuovissime filiali presso Roma e Milano,

con la prospettiva di aprire nuovi punti di distribuzione. Jabert non vende direttamente all'utente finale, ma telefonando è possibile conoscere il recapito del rivenditore più vicino.

***Jabert Italia Srl** - Via Boetti 6, 42100 Reggio Emilia, Tel. (0522) 518.599*

Thor, non solo computer

Thor Computer è la casa torinese che si presenta al pubblico con una rinnovata offerta di componenti per PC , notebook e periferiche di qualità.

La serie di notebook Thor HyperBook racchiude tutto ciò che la tecnologia attuale mette a disposizione: incorpora infatti al suo interno un lettore CD-ROM 20X contemporaneamente al FloppyDisk, il display video Extra Large da 11,3" TFT oppure il Super Large da 12" TFT e l'Expanded da 13", la scheda video con 2 Mb di VRAM PCI con una risoluzione massima di 800x600 a 64.000 colori per una visione fotorealistica dell'immagine, le porte PCMCIA per accogliere adattatori di rete locale, Modem/Fax, l'audio stereofonico ad alta qualità con gli altoparlanti incorporati per enfatizzare le prestazioni multimediali, la scheda opzionale MPEG-1 per la visione dei Film su CD ad alta risoluzione. Le nuove schede audio Elephant basate sul chipset Yamaha, sono Plug & Play, queste le caratteristiche della Yamaha 719: Bus ISA, 3D Surround Sound, software Wave Table incluso, Plug & Play, audio digitalizzato da 16 bit stereo 44 Hz, Mixer stereo regolabile, supporta 44.1 K digital audio IN/OUT, interfaccia MIDI compatibile con MPU-401, compatibile Windows Sound Systemt, SB16 Game port standard IBM PC joystick, porta esterna MIDI per connessione tastiera MIDI, Full Duplex in riproduzione e registrazione o Driver per Windows 3.1, 95 e NT4.0.
Per quel che riguarda le schede video, Thor si presenta invece con una accoppiata che consente di convertire il televisore in un monitor multimediale, semplicemente abbinando alla scheda video Elephant S3 il TV Converter.
I TV Converter sono adatti a sistemi PALE/NTSC, con segnale di output Composito o S-Video e sono dotati di elevata semplicità di controllo. La risoluzione TV è di 640x480 e non occupa uno slot PCI della scheda madre.

DOVE & CHI

Thor Computer
Via Bard 11/5,
Torino,
Tel. (011) 70.00.32

E' Compaq il leader dei PC server

Secondo Dataquest è Compaq ad avere la leadership del mercato dei PC Server, grazie al secondo trimestre 1997 nel quale le vendite di PC server sul territorio italiano hanno superato le 3000 unità consegnate, registrando un incremento del 270% rispetto al corrispondente periodo dello scorso anno di questo mercato.
La leadership è confermata da un altro dato di particolare rilievo: nel primo semestre del 1997, il 75% di tutte le installazioni della suite di gestione aziendale SAP R/3 in ambiente NT è stata effettuata su server Compaq.
Compaq Italia annuncia inoltre riduzioni di prezzo fino al 27% per gli application e database server ProLiant 5000 e ProLiant 6000.
I Compaq ProLiant 5000 e 6000, che supportano fino a 4 processori Pentium Pro a 200 MHz, sono la soluzione ideale per attività che richiedono grande potenza di elaborazione come nei settori Internet, Intranet, database, dataware-housing, groupware e messaggistica.

Accordo Microsoft, Digital e Telecom Italia per l'offerta di "Village Windows"

L'offerta Village Windows costituisce la più recente componente applicativa "Village" di Telecom Italia basata su tecnologie Microsoft e Digital. Basati sulle piattaforme orientate alle funzionalità di groupware, si tratta di servizi da tempo offerti in collaborazione con note aziende del settore IT. Ora si guarda ai sistemi esplicitamente orientati verso tecnologia Internet.

di Francesco Fulvio Castellano

Dall'accordo tra Telecom Italia, Digital e Microsoft nasce una nuova offerta per le imprese italiane: Village Windows, una linea di prodotti/servizi che arricchisce l'ormai affermata offerta Village di servizi e soluzioni applicative Internet/Intranet per le aziende. La nuova iniziativa, presentata a Milano nel corso di un'affollata conferenza stampa, permette ad aziende, organizzazioni, enti ed associazioni di ideare, realizzare e mettere in esercizio in tempi rapidi, a costi estremamente contenuti e senza affrontare investimenti, soluzioni applicative interne e/o esterne all'azienda basate sul modello degli standard Internet, con il supporto progettuale di Telecom e dei suoi business partner. Village Windows non si propone come alternativa ai sistemi informativi tradizionali già operanti, ma come completamento ed integrazione dei sistemi legacy per aziende che intendano adottare soluzioni flessibili di comunicazione basate sul modello Internet per le loro comunicazioni interne ed esterne (del tipo flussi clienti/fornitori).
I servizi offerti si basano sulla piattaforma Microsoft MCIS (Microsoft Commercial Internet System), sui prodotti di Microsoft BackOffice, integrati dall'insieme dei prodotti Digital della serie Altavista. La realizzazione di Village Windows in modalità "Server Farm" utilizza sistemi di elaborazione Digital ed è stata progettata congiuntamente dalle tre società in Italia. L'accordo assume particolare rilevanza in quanto prevede, oltre alla definizione dell'offerta commerciale congiunta su server farm, la collaborazione strutturata fra i laboratori di ricerca dei tre partner per lo sviluppo di attività orientate ad innovare l'offerta specializzata alle imprese. "Questo nuovo accordo - ha dichiarato l'ing. Grandesso di Telecom Italia - testimonia il grande impegno di TI ad operare quale azienda all'avanguardia nel settore dell'offerta in rete. Offerta che deve essere alimentata, oltre che dalle soluzioni di connettività, da soluzioni applicative in grado di fornire ai clienti un servizio completo, integrato e sempre più competitivo. Soddisfatto anche Alberto Fresco, Amministratore delegato di Digital Italia: "Siamo particolarmente lieti di contribuire a questa iniziativa così innovativa nell'offerta di servizi integrati Internet alle aziende italiane. Analoghe esperienze già avviate con successo da Digital insieme a Microsoft e alcuni tra i più importanti gestori di telecomunicazioni negli USA e in Gran Bretagna ci fanno ritenere che l'offerta integrata Village Windows troverà largo consenso anche in Italia, perché risponde a fondamentali esigenze di competitività delle imprese".
Le grandi potenzialità delle applicazioni Internet sono state infine ribadite nell'intervento di Umberto Paolucci, Vice President Europe Microsoft e Amministratore Delegato di Microsoft Italia. "Microsoft crede che Internet offra una grande opportunità per le aziende italiane: rivisitando il proprio sistema di comunicazione si aumenta l'efficacia e la flessibilità organizzativa, si comprimono i costi operativi, si permette un maggior contatto con il cliente, per affrontare in modo migliore le sfide del mercato".
Due le motivazioni dell'offerta: il ridisegno dei sistemi informativi in chiave tecnologica innovativa (Internet, Intranet, Extranet); la revisione delle reti di telecomunicazione, con un obiettivo di razionalizzazione e controllo, diminuzione costi, standardizzazione dei protocolli (IP).

Quale è il segreto di un PC sempre in forma?

First Aid, il software che esegue il check up e risolve ogni situazione di emergenza.

First Aid è infatti la soluzione, ideata e realizzata da CyberMedia per l'ambiente Windows, in grado di soccorre il software del vostro PC proprio nel momento del bisogno. Qualche esempio? In caso di blocco, conflitti, problemi di configurazione o altri malfunzionamenti, First Aid esegue automaticamente la diagnosi precisa di ciò che sta accadendo e provvede a risolvere immediatamente il problema o vi suggerisce come procedere, salvando comunque la vita dei vostri dati.

First Aid98

Soccorre il vostro software nel momento del bisogno.

Numero Verde 167-780318

CYBERMEDIA® MORE POWER TO YOU™

www.cybermedia.com

Migliorata dell'80% la velocità di memorizzazione e di accesso ai dati di una workstation

Adaptec estende la tecnologia RAIDport al mercato delle PC Workstation

RAIDport II rafforza la leadership di Adaptec nei sistemi RAID a basso costo e ad alte prestazioni destinati al mercato delle PC workstation. Altre novità: annunciate unità CD riscrivibili ancora più rapide e veloci e nuova vita ai vecchi LP con Easy CD Creator Deluxe. Andamento entrate primo trimestre: +34%.

di Francesco Fulvio Castellano

Adaptec, società statunitense, con sede a Milpitas, California (3000 dipendenti nel mondo), progetta, sviluppa e commercializza soluzioni complete per la trasmissione veloce di dati dal computer alle periferiche, non ha una propria filiale ma opera nel nostro Paese attraverso tre Partner distributori: Actebis Computer, Ingram Micro e CDC Point. Le sedi europee, come capita sempre più spesso di sentire, sono a Bruxelles (sede centrale), Monaco di Baviera (per il centro Europa), Camberley (nord Europa) e Parigi (sud Europa). L'Italia è da "colonizzare", territorio di conquista. Niente polemiche, così vanno le cose, anche se i risultati di bilancio del primo trimestre per le attività in Europa registrano un +35-40%.

Sundi Sundaresh, Corporate Vice President Marketing di Adaptec Inc., accompagnato da Walter Schumann, Direttore Marketing Europa, nel corso di una conferenza stampa a Milano ha annunciato la versione per PC workstation della tecnologia scalabile RAIDport (ARO-1130CA), che incrementa fino all'80% le prestazioni di I/O delle PC station "emergenti" basate sui processori PentiumPro e Pentium II.

L'incremento di prestazioni è possibile grazie al data caching (ottimizzazione del flusso di informazioni), al data striping (memorizzazione simultanea dei dati su due o più unità disco) e all'utilizzo dell'architettura SCSI a doppio canale di Adaptec che consente una migliore gestione della larghezza di banda. Tutte queste caratteristiche riducono il carico di lavoro della CPU e migliorano le prestazioni complessive del sistema. La tecnologia RAIDport II di Adaptec è riconosciuta dai produttori di sistemi e di schede madri come approccio basato sugli standard per la creazione di architetture PCI a elevate prestazioni. Nel corso dell'ultimo anno, Adaptec si è aggiudicata ben 29 progetti RAIDport con produttori di schede madri di tutto il mondo.

Adaptec intende proseguire nella propria strategia che punta a promuovere l'adozione di RAIDport nei sistemi desktop e server. Con l'annuncio di Milano, Adaptec estende di fatto la tecnologia RAIDport al mercato in rapida espansione delle PC workstation. La tecnologia RAIDport II migliora la velocità di memorizzazione e di accesso ai dati di una workstation. Si tratta di un'architettura basata sulla specifica PCI che consente la messa a punto di soluzioni di I/O a basso costo e alte prestazioni sfruttando le tecnologie RAID e ultraSCSI. RAIDport combina la velocità dei chip UltraSCSI (AIC-7880) di Adaptec con la scalabilità dell'architettura RAID. Il prezzo di vendita di RAIDport II su una PC workstation dotata di unità SCSI è di lire 1.050.000. Altra novità annunciata è il DirectCD 2.0 con il quale è ora possibile scrivere e cancellare i CD proprio come un floppy. Questa nuova versione consente di copiare le informazioni in piccoli pacchetti, gli utenti possono anche cancellare i singoli file ("random erase"- cancellazione selettiva), senza dover cancellare l'intero CD. Questa innovazione, unita alla possibilità di disporre di supporti poco costosi, renderà più rapido il passaggio alle tecnologie CD-R e CD-RW. DirectCD 2.0 di Adaptec è basato sulla tecnologia per la scrittura di pacchetti conforme allo standard UDF (Universal Disk Format). Il software abilita l'unità CD-RW ad eseguire la cancellazione selettiva ed è compatibile con i sistemi Windows NT 4.0 e Windows 95 per CD-R e CD-RW. La funzione di scrittura di pacchetti consente agli utenti di inviare piccole quantità di dati, pacchetti appunto, alle unità CD-R e CD-RW evitando il pericolo di sovraccarichi o il rischio di interruzione della trasmissione dei dati. La prima versione del software DirectCD 1.01 per Windows 95 è disponibile al pubblico che già possiede le unità CD-R compatibili con DirectCD. Adaptec lo propone al prezzo di lire 132.000.

E per finire ecco che Adaptec dà nuova vita ai vecchi LP (Long Playing) con Easy CD Creator Deluxe. L'innovativo software consente di riversare il contenuto di vecchi LP su CD: la sua facilità d'uso è un segnale che il CD-R è ormai una tecnologia di massa. Infatti, si tratta di una potente soluzione che combina le più avanzate funzioni dei software CD-Recording, Easy CD-Pro e CD Creator per Windows con nuove e avanzatissime caratteristiche, tra cui CD Spin Doctor. Questa applicazione di registrazione audio permette di trasferire il contenuto di vecchi, rovinati, rigati dischi LP su CD migliorando la qualità sonora. Le altre nuove caratteristiche di Easy CD Creator Deluxe sono la registrazione di dati e la registrazione audio, la capacità di funzionare in modalità mista (dati e audio), e l'interfaccia che guida l'utente attraverso le fasi del processo, rendendo molto semplice la registrazione di entrambi. Easy CD Creator Deluxe supporta anche nuove funzioni come Picture CD per la fotografia digitale e Video CD Creator, per la creazione di video CD: Jewel Case Creator è invece un tool, fornito gratuitamente, che permette di personalizzare le copertine dei propri CD. Adaptec fornisce Easy CD Creator Deluxe anche in combinazione con il software di MGI PhotoSuite SE, che permette agli utilizzatori di creare album fotografici digitali, biglietti di auguri fotografici, copertine per riviste personalizzate ed effetti speciali fotografici. CD Spin Doctor è la funzione più innovativa del software di Adaptec. Consente di selezionare brani musicali da CD, LP o musicassette, "pulirne" il suono da tutti i difetti dovuti a graffi o all'usura del supporto e di registrarli su un CD. Insomma, si possono fare le proprie "compilation". Il costo di Easy CD Creator Deluxe è di lire 210.000. I produttori di drive devono rivolgersi ad Adaptec per avere informazioni sulla versione per OEM, Easy CD Creator Standard Edition.

Adaptec Inc. ha nel frattempo annunciato i risultati del primo trimestre '98 conclusosi il 4 luglio scorso: le entrate sono state pari a 271 milioni di dollari, ovvero il 34% in più rispetto ai 202 milioni di dollari dello stesso trimestre del '96.

Claris in Web con ClarisWorks Office e FileMaker Pro

Le nuove versioni di ClarisWorks Office e File Maker Pro integrano in rete tutti gli strumenti tradizionali della produttività desktop

La suite di Claris, da sempre basata sulla semplicità e ricchezza di opzioni senza creare prodotti di dimensioni enormi, ha fatto un ulteriore passo in avanti verso la rete delle reti. ClarisWorks Office è composto dall'integrato ClarisWorks, da HomePage Lite e da una versione personalizzata di Jian BusinessBasic. La versione statunitense è arricchita da una scelta di Internet provider e di 230 documenti già pronti per gestire una piccola attività. ClarisWorks 5.0 è predisposto per il web grazie ai collegamenti ipertestuali e all'Enhanced HTML che gestisce, HomePage Lite per aprire una presenza in rete ed una serie di documenti e tool già pronti. Il pacchetto comprende una serie di traduttori che importano documenti dalle suite Microsoft, Corel e Lotus.
Basso il prezzo, scarso l'uso di risorse del computer. La versione USA costa 100 dollari e s'installa completamente con 8 MB di RAM e 68 MB su disco, mentre l'installazione minima richiede 18 MB. E' disponibile per Windows 95, Windows NT e MacOS (a partire da un 68020 con System 7.0.1).
Un altro annuncio riguarda FileMaker Pro 4.0 per Windows 95, Windows NT, Windows 3.1 e MacOS. La nuovissima versione permette di pubblicare istantaneamente i database di FileMaker Pro su Web/Intranet, consentendo a qualsiasi utente provvisto di Web Browser di accedere ai file realizzati con FileMaker, sfruttandone appieno le funzionalità. Tutto questo è possibile senza la necessità di utilizzare un'addizionale CGI (Common Gateway Interface) e software Web Server. Inoltre, la società ha annunciato la disponibilità della versione beta di FileMaker Pro 4.0 (time-limited, ma pienamente funzionante) scaricabile dal sito: www.filemaker.com/beta. In un secondo tempo il database verrà integrato a Claris Home Page 3.0.
FileMaker Pro 4.0 sarà disponibile dopo la metà di ottobre 1997 già in versione italiana. Il prodotto costerà 399.000 lire IVA esclusa in versione Windows e 499.000 lire IVA esclusa in versione Macintosh. L'upgrade da FileMaker Pro 3.0 sarà disponibile ad un prezzo di lire 175.000 IVA esclusa.

DOVE & CHI

Claris Corporation
5201 Patrick Henry Drive, Santa Clara CA 95052/8168 U.S.A., Tel. +1/408/98.77.333

Sony in videoconferenza con HCR

L'azienda romana HCR ha acquisito i diritti per la distribuzione in Italia di Sony Trinicom 500. Si tratta d'un kit per videoconferenza su PC e linea ISDN. Le caratteristiche qualitative sono avanzate, come mostra il video a 30 frame per secondo. La lavagna condivisa opera su svariate applicazioni di software individuale e di trasferimento dati. Grazie ad una serie di icone d'immediata comprensibilità, l'applicazione di gestione è molto semplice e facilmente utlizzabile anche da utenti inesperti. Il prodotto è conforme agli standard ITU-T. Il prezzo al pubblico è fissato in 3.600.000 lire più IVA.

DOVE & CHI

Sony Italia
Via Galileo Galilei 40, 20092 Cinisello Balsamo (MI), Tel. (02) 61.83.81

Nuovo chip Intel a basso consumo per portatili

Annunciata anche la nuova generazione di piattaforme Pentium con il nuovo AGPSET 400LX

di Enrico Ferrari

Arrivano da Intel Corporation i più veloci processori Pentium a 233 e 200 MHz con tecnologia MMX per PC portatili: si tratta dei primi prodotti realizzati con il sofisticato processo manifatturiero a 0,25 micron di Intel che permette di realizzare processori ad alte prestazioni con una riduzione superiore al 40% del consumo di energia particolarmente adatti per i PC portatili.
I processori Pentium a 200 e 233 MHz con tecnologia MMX sono già disponibili e permettono ai produttori di notebook di integrare nei propri sistemi le caratteristiche tipiche di un desktop, come display a colori ad alta risoluzione, per CD-ROM drive ad elevate velocità, hard disk a grande capacità, senza ridurre la durata delle batterie.
Il nuovo processore Pentium a 233 MHz per sistemi portatili con tecnologia MMX è in grado di raggiungere prestazioni notevoli, con dissipazione termica nominale (tipica TDP - Thermal Design Power) inferiore a 4 W. Ciò rappresenta un aumento del 40 % della velocità del clock e una diminuzione del consumo di energia superiore del 40% rispetto ai più veloci processori Pentium per sistemi portatili con tecnologia MMX realizzati con un processo manifatturiero da 0,35 micron.
I processori Pentium a 200 e 233 MHz con tecnologia MMX sono totalmente compatibili con gli attuali processor) Pentium per sistemi portatili a 133, 150 e 166 MHz con tecnologia MMX. I processori Pentium a 200 e 233 MHz sono disponibili al prezzo di 530 dollari e 691 dollari, rispettivamente, per l'acquisto di lotti di almeno 1.000 unità.
L'altro annuncio di Intel Corporation riguarda il nuovo AGPset 440LX che supporta la tecnologia AGP (Accelerated Graphics Port).
L'AGPset 440LX, insieme all'architettura DIB (Dual Indipendent Bus) del processore Pentium II, costituisce l'elemento hardware fondamentale per una nuova classe di personal computer per il Visual Computing.
Grazie al nuovo AGPset 440LX, Intel introduce un'architettura unica: QPA (Quad Port Acceleration). Le caratteristiche della QPA includono: Direct Connect AGP, Dynamic Distributed Arbitration e Multistream Memory Access. Quando l'architettura QPA è unita alla tecnologia del processore Pentium e a quella AGP, fornisce prestazioni scalabili per il software 3D, inclusi i giochi e le applicazioni per l'intrattenimento, l'apprendimento e la creazione di immagini digitali.
Intel ha introdotto anche tre nuove motherboard basate sulla tecnologia dell'AGPset 440LX. La AL440LX è una scheda di sistema di formato ATX flessibile progettata per applicazioni per desktop home e aziendali. La NX440LX è una scheda di sistema di formato NLX altamente integrata progettata per ridurre il costo globale di gestione nell'ambiente aziendale, mentre la DK440LX è una scheda di sistema basata su un doppio processore Pentium II progettata per workstation di fascia bassa e per applicazioni aziendali di fascia alta.
L'AGPset 440LX di Intel è composto da due componenti: il PAC (PCI AGP Controller) in un pacchetto a 492 BGA (Ball Grid Array) e il PIIX4 (PCI, ISA, IDE Accelerator) in un contenitore a 324 BGA.
Per quantitativi da 10.000 unità il prezzo del 440LX AGPset è di 64 dollari.

DOVE & CHI

Intel Corporation Italia Spa
Milanofiori, Palazzo E/4, 20090 Assago (MI), Tel. (02) 57544.449/.444

Il cuore di questi prodotti sono i processori prodotti dall'italiana SGS-Thomson

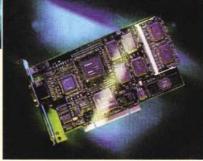
Elsa all'avanguardia nelle schede per alta risoluzione e visualizzazione CAD in 3D

Elsa è conosciuta nel mondo per le quattro unità operative: Graphic Systems, Multimedia, Communications Systems e Consumer Communications. Questa società sviluppa una vasta gamma di oggetti, che hanno trovato applicazione nei "prodotti" aggiuntivi delle maggiori in aziende come Epson, IBM, Digital, ecc., e praticamente in tutte le aziende di telecomunicazione inclusa Telecom Italia.

di Francesco Fulvio Castellano

La società tedesca Elsa GmbH, con sede ad Aachen (Aquisgrana), è stata fondata nel 1980, sviluppa e produce periferiche per computer grafica tridimensionale e data communication.
Nel 1996 ha fatturato per oltre 134 milioni di dollari. Nel 1995 ha ottenuto la certificazione ISO 9001 per tutti i suoi prodotti. All'estero opera con filiali dirette: la Elsa Inc. negli USA, con sede a Santa Clara, California; la Elsa Inc. Asia con sede a Taipei, Taiwan, per l'area del Pacifico. E' presente in 37 Paesi del mondo e opera con oltre 400 dipendenti.
Durante Smau '97 abbiamo incontrato Carsten Grashorn, direttore per le vendite Internazionali (EMEA), il quale ha portato alla nostra attenzione non solo i programmi di sviluppo commerciale della società in Italia ma, in particolare, la leadership che questa società detiene nel settore dell'implementazione di schede particolari.
L'azienda è estremamente attiva nella trasmissione dei dati integrati e/o per navigazione in Internet in una scheda e, in contemporanea, con la videoconferenza, che è possibile effettuare anche utilizzando un solo canale B, abbattendo i costi di connessione. E questa è solo una piccola parte delle sue attività di punta.
Elsa è conosciuta nel mondo per le quattro unità operative: la Graphic Systems, la Multimedia, la Communications Systems e la Consumer Communications. Questa società sviluppa una vasta gamma di prodotti tra i quali le ISDN PC Cards, i sistemi di videoconferenza per PC, le PCMCIA Cards, modem ad alta velocità, adattatori per ISDN esterni, ISDN Routers, acceleratori per il processo e l'elaborazione delle immagini, monitor ad alta definizione, acceleratori per grafica 3D e giochi, board grafici in 2D per CAD, DTP e DIP, motherboard per grafica tridimensionale e acceleratori grafici per home e ufficio. Questi prodotti hanno trovato vaste applicazioni nei "prodotti" aggiuntivi delle maggiori aziende ICT (Epson, IBM, Digital, ecc.) e praticamente in tutte le Telecom europee, inclusa Telecom Italia.
Tanto è vero che quest'ultima, con TIE Italia SpA, ha sviluppato con prodotti Elsa un sistema integrato di videoconferenza, multimedialità e trasmissione dati. I principali OEM Partner di Elsa in Germania sono: Bosch, Compaq, Deutsche Telekom, Siemens-Nixdorf, TriStar e Vobis.

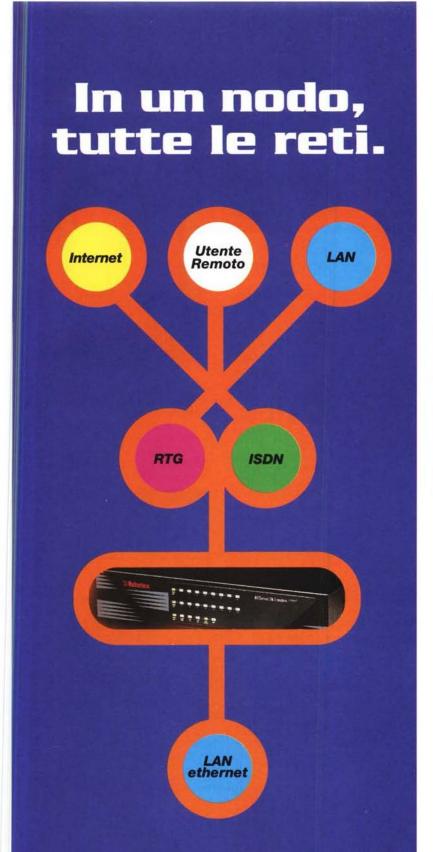
Il "cuore"

Ma il "cuore" di questi prodotti è l'acceleratore multimediale tridimensionale RIVA 128, sviluppato dalla SGS-Thomson Microelectronics di Agrate Brianza (Milano), utilizzato dai principali OEM e dai produttori di schede aggiuntive per performance d'avanguardia ai sistemi AGP basati su processore Pentium II RIVA 128 e AGP, sinonimo d'avanguardia nell'elaborazione grafica.
Con RIVA 128 si arriva a 20 miliardi di operazioni al secondo dedicate alla grafica tridimensionale.

L'acceleratore RIVA 128, usato nelle sue schede da Elsa, dispone di un motore per l'impostazione della virgola mobile 5GFLOPS che, consentendo di scaricare l'elaborazione tridimensionale della CPU host, è in grado di offrire maggiore velocità di riproduzione dei fotogrammi e scene più realistiche.
Il RIVA 128 può elaborare fino a 5 milioni di triangoli al secondo. Con performance tridimensionali dieci volte superiori a quelle degli acceleratori multimediali comuni e due volte superiori agli acceleratori "esclusivamente 3D" di elevata performance, Elsa, con RIVA 128, definisce un nuovo standard in fatto di performance per la grafica su PC. Questo processore è disponibile con una suite completa di supporti software, tra cui driver per Windows 95, con il supporto per DirectX 5.0, per Windows NT 4.0, con il supporto per OpenGL, Windows NT 3.5 e Windows 3.1.
Elsa Victory Erazor è una scheda a 128 bit per applicazioni d'intrattenimento basata su RIVA 128 ed è in grado di offrire ai propri clienti performance di qualità superiore per Direct3D, un'acclerazione in ambiente Windows 95 a livelli impressionanti e la brillante riproduzione di file MPEG e AVI, abbinati all'output TV e tre input video di qualità superiore.
Abbiamo visto una pratica applicazione di schede Elsa allo Smau presso lo stand Epson. La Epson ActionTower Pro II, ad esempio, adotta lo standard grafico AGP (Advanced Graphics Peripherals). Nello sviluppo di stazioni di lavoro per la grafica professionale Epson ha portato in Smau '97 la prima versione della macchina Pentium II con standard AGP.
Nell'ambito della collaborazione tecnica con SGS-Thomson (che produce appunto il chip grafico RIVA 128), Epson sta valutando e sviluppando le varie soluzioni di schede grafiche di questo standard, tra cui la scheda di Elsa (che integra il chip di SGS nel prodotto finito) nella sua ActionTower Pro II. Nel frattempo Epson sta valutando anche schede grafiche multifunzione per videoconferenze e trattamento immagini video adottando schede Elsa.

DOVE & CHI

Mavian Labs
Via Modena 50,
00184 Roma
Tel. (06) 48.90.48.91

In un nodo, tutte le reti.

Internet
Utente Remoto
LAN
RTG
ISDN
LAN ethernet

NETServer Plus

"Trasmettere e ricevere informazioni ovunque e comunque". Se volete rispondere in modo definitivo a questa esigenza emergente nella vostra organizzazione **NETServer Plus** è la risposta più aderente alle vostre aspettative.

Una soluzione completa

NETServer Plus è un server per accesso remoto con caratteristiche uniche. Integra una serie di funzionalità tali da renderlo ideale all'interno di una rete aziendale o presso i POP degli ISP. Attraverso 8 o 16 porte gestisce traffico in entrata e in uscita verso dispositivi analogici o digitali in modo dinamico. **NETServer Plus** è un dispositivo unico, grazie alla adozione dei modem integrati V.EverythingV.34 e dei terminal adapter ISDN che operano su tutte le 8 o 16 porte.

I costi di esercizio più contenuti

Trasmettere un file di grandi dimensioni ad un ufficio remoto può diventare una questione di attimi, si può infatti raggiungere la velocità di 1Mbps (non compresso) tra **NETServer Plus.** Collegare due reti aziendali remote diventa facile ed economico, con ISDN infatti si paga quando si trasmette e grazie allo spoofing non vengono contabilizzate le pause di trasmissione. Il personale itinerante dotato di notebook può accedere alla rete aziendale o al vostro WEB a velocità fino ad oggi impensabile sfruttando la rete analogica RTG e il nuovo standard x2 a 56Kbps.

Facile da installare e da gestire

NETServer Plus si installa facilmente collegandolo alla vostra LAN Ethernet qualunque sia il protocollo usato: IP, IPX o Appletalk, tramite una porta BNC o 10baseT. Viene fornito gratuitamente il software per il collegamento di utenti remoti in ambiente DOS, Windows 3.x o Windows 95 con licenza illimitata. Il software di gestione **NETServer Manager Plus** (Windows 95) in dotazione, consente un controllo globale del dispositivo e del traffico.

U.S. Robotics Italia S.r.l. a **3Com** Company.
Piazza Don Mapelli, 75 - 20099 Sesto San Giovanni (MI)
Tel. 02/24794.1 Fax 02/26263031
E-mail: ggaletti@usr.com
http://www.nsd.usr.it

From the leader in networking.

Da JVC la videocamera digitale più piccola e leggera al mondo

Monitor a colori LCD e PhotoFlash automatico sono solo alcuni dei punti caratteristici della dotazione di bordo della nuova GR-DVX. Batterie e nastro compresi, la nuova videocamera è anche tra le più piccole videocamere al mondo, mentre il PhotoFlash le consente di fare autentici scatti fotografici anche in ambienti scarsamente illuminati.

di Fabrizio Dell'Orso

Nella modalità fotocamera la GR-DVX permette fino a 720 scatti fotografici (utilizzando una cassetta da 60 minuti), a cui durante lo scatto associa anche il... suono di un otturatore, insomma il classico "clic"! Utilizzata come videocamera, permette fino a 90 minuti di ripresa consecutiva ricorrendo ad un power pack esterno che si fissa direttamente alla base della macchina. La registrazione digitale su nastro consente, inoltre, non solo la memorizzazione di immagini, ma anche del sonoro: alla qualità video garantita da un CCD da 1/3 di pollice con ben 670.000 pixel e dallo stabilizzatore di immagini ad alta definizione, si accompagnano anche due "piste" per l'audio digitale PCM con frequenza di sampling di ben 48 kHz e 16 bit di risoluzione lineare, che all'occorrenza possono diventare anche quattro canali compressi con frequenza di sampling pari a 32 kHz e risoluzione di 12 bit.
Al vantaggio di dimensioni particolarmente contenute non è certo stato sacrificato la qualità degli accessori montati e di quelli in dotazione: oltre all'ottimo display LCD da 2,5 pollici di tipo TFT realizzato tramite ricorso alla tecnologia dei siliconi policristallini, capace di offrire ben 400 linee e caratteristiche di luminosità a tutta prova anche in pieno giorno, si aggiungono un obiettivo con zoom ottico 10x e uno digitale, da 20x o da 100x.
La sezione audio è inoltre equipaggiata di un miniaturizzato microfono stereo ad alte prestazioni, mentre per facilitare l'uso anche ai più inesperti c'è addirittura una manopola di "navigazione", per selezionare l'effetto scelto visualizzato all'interno del monitor o nel mirino.
Non mancano infatti anche una serie di effetti digitali per personalizzare in modo creativo le proprie riprese, e una serie di dotazioni per effettuare anche una autentica post-produzione direttamente sul campo. La GR-DVX è disponibile dal mese scorso in due versioni: una standard, con una docking station per il collegamento ad un televisore, e una versione PRO, fornita con la docking station GV-DS2 Digital, software JLIP Video Producer e Video Capture su CD-ROM.

DOVE & CHI

JVC Italia Spa
Via Cassanese 224,
20090 Segrate (MI),
Tel. (02) 2699.161

Traxdata: quando leader non si nasce ma lo si diventa

Nata meno di tre anni fa, l'azienda inglese è oggi tra i protagonisti nel settore delle memorie ottiche scrivibili: a Smau ha presentato la nuova gamma di prodotti per la registrazione su CD.

Tra le molte novità presentate a Smau ci sono un inedito masterizzatore per CD riscrivibili (RW), un nuovo software per la registrazione facilitata delle tracce audio e anche una politica di contenimento dei costi per i supporti CD-R. Riguardo al nuovo masterizzatore denominato CDRW 2260 EL va subito detto che esso è capace di scrivere e riscrivere con velocità 2x e di raggiungere la velocità 6x in fase di lettura. Caratterizzato da una costruzione curata che impiega meccaniche collaudate ed estremamente affidabili, il nuovo modello è proposto in bundle all'interno di un kit comprendente il software di masterizzazione Easy-CD Pro, un cavo SCSI interno, uno sdoppiatore di linee di alimentazione, una confezione CD Marker Pens (un pennarello indelebile per annotare sui CD appena registrati le informazioni riguardanti il contenuto), supporti CD-R vergini ed il relativo manuale di istruzioni. Tra le particolarità di questo kit c'è senza dubbio la cura profusa per agevolare in ogni piccolo particolare l'installazione e l'uso del masterizzatore. Proprio in virtù del basso prezzo di acquisto pianificato, Traxdata desidera permettere al proprio cliente il montaggio del masterizzatore senza la necessità di dover obbligatoriamente consultare il negoziante per portare a buon fine l'operazione.
Ovviamente, il CDRW 2260 EL legge e scrive sui tradizionali supporti CD-R e sui nuovi CDRW permettendo così la perfetta compatibilità con il mondo del CD-ROM, ad oggi il media ottico più diffuso nel settore informatico.
Se tra i vostri desideri c'è inoltre anche quello di voler creare la propria compilation musicale desiderata, Traxdata vi propone anche un software molto particolare ed estremamente semplificato, caratterizzato da un'interfaccia grafica davvero user-friendly: denominato Just Audio Recording Studio, il nuovo software permette, tramite il ricorso a soli quattro pulsanti posizionati nella parte sinistra dello schermo, l'accesso immediato e diretto alle principali funzioni di editing e di masterizzazione. Oltre a ciò è anche possibile creare una copertina e un'etichetta personalizzate per il disco, utilizzare un tool per contenere il tipico fruscio di fondo delle registrazioni analogiche, diminuire l'intervallo tra un brano e l'altro e anche permettere il raggiungimento di una certa uniformità nella regolazione di volume all'interno delle varie tracce, facility importante quando si esegue una registrazione utilizzando sorgenti diverse che spesso forniscono risultati non uniformi tra loro.
Inoltre, fattore decisivo per il successo dei supporti Traxdata è sicuramente stato l'annuncio di ulteriori abbassamenti del costo di acquisto di CD-R vergini, che presso i migliori rivenditori dovrebbero essere posizionati a sole 5.800 lire cadauno (IVA compresa).

DOVE & CHI

Traxdata Italia - Via Pontielli 4, 20063 Cernusco sul Naviglio (MI), Tel. (02) 92.11.2096

Aperta la filiale italiana

Franklin Electronic Publishers lancia "speak english" tascabile

In Italia viene per rafforzare la presenza europea nel mercato dell'editoria elettronica tascabile. Presentato il primo laboratorio linguistico da... taschino: un nuovo amico per imparare la pronuncia della lingua inglese. Stretta collaborazione con Zanichelli Editore per l'edizione del Dizionario Compatto.

di Francesco Fulvio Castellano

Non sarà troppo lontano il giorno che ci porteremo nel taschino la Divina Commedia: per ora ci accontentiamo dei dizionari elettronici. Infatti, la Franklin Electronic Publishers, leader mondiale nel settore delle pubblicazioni elettroniche tascabili, apre in questi giorni una filiale italiana a Milano per seguire direttamente vendite e marketing dei prodotti dell'azienda statunitense. Va da sé che è già presente in Europa con filiali nelle maggiori capitali. Una vasta gamma di dizionari elettronici tascabili monolingue e bilingue, tra cui il Dizionario Inglese-Italiano Compatto, con voci derivate dal Dizionario I/I Compatto Zanichelli, sarà distribuita da Franklin in Italia in seguito ad un accordo con Zanichelli Editore che prevede, tra l'altro, lo sviluppo di diversi titoli elettronici basati su dizionari e pubblicazioni della nota casa editrice italiana. Franklin distribuirà inoltre i prodotti di personal information management Rolodex Electronics, marchio acquisito alla fine del '96.

A guidare la filiale italiana sarà Luis Pizzorni Rossi in qualità di Managing Director, che nel corso di una conferenza stampa al Palazzo Giureconsulti di Milano ha dichiarato: "L'Italia è stata scelta come sede per il grande potenziale culturale che questo mercato rappresenta e per l'interesse che ha sempre dimostrato verso prodotti innovativi e versatili. Inoltre, la filiale italiana dovrà diventare il punto di coordinamento per le attività commerciali nell'area del Mediterraneo". In questa occasione Franklin E.P. ha presentato la serie Bookman, i nuovi dizionari tascabili elettronici ed espandibili in italiano, inglese, tedesco. In Italia saranno disponibili quattro dizionari e la gamma delle schede ROM. Ogni piattaforma Bookman è un vero e proprio libro elettronico

tascabile, su un supporto dalle dimensioni così ridotte da stare tranquillamente nel palmo di una mano, dotato di tastiera Qwerty, di uno schermo a cristalli liquidi e di tasti chiave per funzioni particolari. La piattaforma Bookman permette inoltre di consultare altri titoli elettronici della serie, tramite l'alloggiamento per la scheda ROM Bookman. Per un utente che ha già acquistato la piattaforma con il Dizionario Italiano-Inglese Compatto, ad esempio, è sufficiente introdurre la scheda ROM del Dizionario Italiano-Tedesco per avere un nuovo titolo elettronico a disposizione, da consultare in contemporanea. I modelli disponibili sono per ora tre, che vedremo qui di seguito.

- Il Bookman Dizionario Inglese-Italiano Compatto, in due versioni, tascabile con sportellino richiudibile (BQL-440) e una da tavolo con speaker (BLS-840), per l'ascolto della corretta pronuncia dei vocaboli. Il dizionario elettronico bilingue traduce, pronuncia e coniuga oltre 64.000 voci derivate dal Dizionario Compatto Zanichelli. Contiene inoltre un correttore ortografico, il Crossword Solver (cinque giochi linguistici per imparare le desinenze della lingua inglese), e MatchMaker, che consente agli utenti di inserire prefissi e suffissi e reperire una serie di vocaboli corrispondenti. La versione con speaker è disponibile al prezzo di lire 299.000 IVA inclusa, quella tascabile al prezzo di lire 179.000 IVA inclusa.
- Il Bookman Dizionario Italiano Compatto (DML-440), un dizionario monolingue con oltre 260.000 voci derivate dal Dizionario Italiano Compatto Zanichelli al prezzo di lire 229.000 IVA inclusa.
- Il Bookman Dizionario Italiano-Tedesco (BDL-440), con oltre 400.000 voci derivate dal Dizionario Italiano-Tedesco Pons/Klett (coniugazione dei verbi, desinenze dei vocaboli nelle due lingue, aggiornamento della nuova ortografia tedesca e cinque giochi linguistici). Il prezzo è di lire 189.000 IVA inclusa.

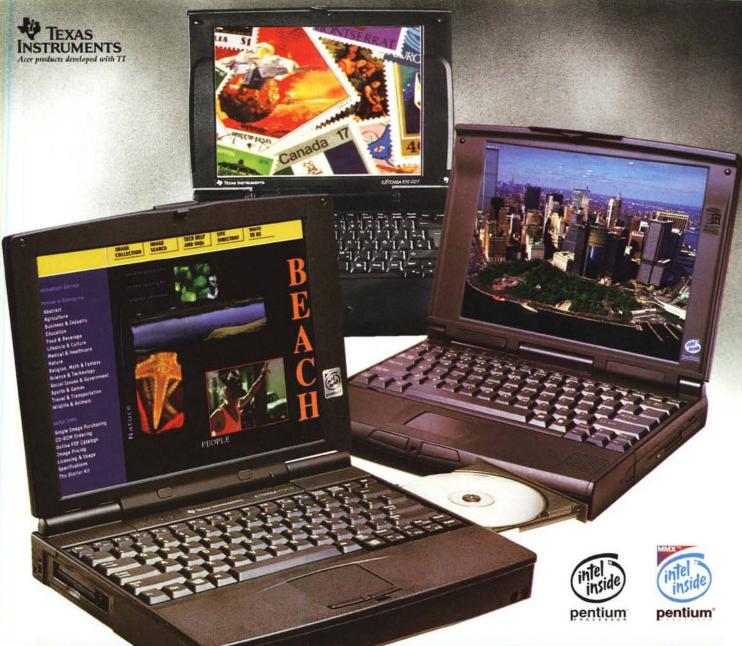
Le schede ROM disponibili in Italia per ora sono dieci, tra cui il Merriam Webster Dizionario Parlante con Thesaurus, il Dizionario Monolingua Francese, il Thesaurus Tedesco, il Dizionario Monolingua Spagnolo e il Voice Pad (una scheda per memorizzare i propri messaggi vocali). Con le piattaforme Bookman è possibille arricchire in qualsiasi momento la propria biblioteca elettronica tascabile acquistando nuovi titoli via via che l'offerta viene ampliata. La società prevede di vendere oltre 50.000 pezzi entro il '97.

Nata nel 1983 con sede a Burlington, New Jersey, Franklin Electronic Publishers è una società per azioni i cui titoli sono quotati al NYSE con il simbolo FEP. E' considerata la numero uno mondiale nel settore delle pubblicazioni elettroniche palmtop, tra cui la famosa serie Bookman, e produce e distribuisce in esclusiva i prodotti personal information management e di telefonia Rolodex Electronics. Fino ad oggi Franklin ha venduto oltre 15 milioni di vocabolari e dizionari bilingue, dizionari medici, Bibbie, enciclopedie, pubblicazioni educative e di intrattenimento. Oltre ad essere presente nelle maggiori capitali del mondo, opera con due impianti di produzione a Tokyo e Hong Kong.

La Zanichelli ha siglato un accordo con la Franklin concedendo su licenza l'utilizzazione di "dizionari compatti", di cui due sono già stati riprodotti. Società per azione dal lontano 1906, della casa editrice Zanichelli è Presidente e Amministratore Delegato Lo-renzo Enriques, presente alla conferenza stampa.

DOVE & CHI

Franklin
Centro Direz. Ambrosiano,
Via dei Missaglia 97,
20142 Milano,
Tel. (02) 89.30.53.54

Texas Instruments
Acer products developed with TI

EXTENSA™
UNA SCELTA DI QUALITÀ

State per acquistare un computer portatile? Vi sono qualità che fanno di EXTENSA™ la serie di portatili più venduti in Italia. Scegliete EXTENSA™ e sarete certi di non sbagliare!
Acer offre con la serie EXTENSA™ una vasta gamma di notebook: dal modello base **EXTENSA™ 355** ai multimediali **EXTENSA™ 620/650.** Dal multimediale superleggero **EXTENSA™ 900** al multimediale professionale con processore Pentium™ di Intel con tecnologia MMX® **EXTENSA™ 670.** Tutti sviluppati in collaborazione con Texas Instruments e con la qualità certificata degli standard ISO 9001 e ISO 140000. Garantiti un anno e assistiti da un efficiente call-center. Qualunque sia la vostra richiesta, dal notebook di base al multimediale, dal più leggero al più potente e completo. EXTENSA™ vi darà la sicurezza di una scelta di qualità.

Modello	Extensa 355	Extensa 620	Extensa 650	Extensa 670	Extensa 900
Processore	Pentium 133 MHz	Pentium 133 MHz cache 256KB	Pentium 133 MHz cache 256KB	Pentium MMX 150 MHz cache 256KB	Pentium 133 MHz cache 256KB
Display	SDS 11.3"	SDS 11,3" STFT 11,3"	SDS 12,1" STFT 11,3"	SDS 12,1" STFT 12,1"	SDS 12,1" STFT 11,3"
Memoria	8MB espand. a 40	16MB espand. a 64	16MB espand. a 80	16MB espand. a 80	16MB espand. a 48
Dischi	1,4 GB	1,4 GB CD-ROM 10X	1,08 GB (CD) 1,35 GB (CDT) CD-ROM 10X	2,1 GB CD-ROM 10X	1,35 GB Mobile base opzionale CD-ROM 8X
Multimedia	Sound 16 bit	Sound 16 Bit ZV port	Sound 16 Bit ZV port	Sound 16 Bit ZV port	Sound 16 Bit ZV port
Prezzo*	**Lit. 2.490.000***	**da Lit. 3.790.000***	**da Lit. 3.990.000***	**da Lit. 6.490.000***	**da Lit. 3.290.000***

* IVA esclusa

Per saperne di più, rivolgetevi ai ns. Rivenditori o contattateci Tel. 039-6084487 - Fax 039-6084494 o rispedite il coupon a: C. P. 097 - 20059 Vimercate (MI)

ACER
Computer e idee per l'innovazione

Tutti i marchi citati sono registrati dai legittimi proprietari.

Jepssen, il multimediale familiare

Con il sistema Jepssen finalmente puoi disporre di un computer per il controllo totale di tutte le tue attività e affidargli il compito di eseguire tutto ciò che ti è necessario fare nel modo più logico, preciso e rapido possibile.

Vocal Automation evolve il concetto di controllo totale non solo tramite comandi impartiti con la tastiera o il mouse, ma direttamente con la voce: si può scrivere una lettera, inviare un fax, fare una telefonata oppure accendere una lampada, la macchina del caffè o il climatizzatore: tutto naturalmente sempre con la voce. La tecnologia proprietaria Super Fast PCI che evolve lo standard tradizionale aggiungendo ai programmi una velocità di elaborazione mentre Total Upgrade consente di aggiornare o potenziare in qualsiasi momento la configurazione originaria. Total Automation, con l'adozione di un sistema di automazione modulare configurabile per un impiego "personalizzato", permette di creare il proprio sistema di controllo ideale. Con Total Automation ogni componente di un nucleo familiare o di un'azienda, non importa la sua dimensione, dalla più piccola alla più grande immaginabile, potrà disporre di un unico sistema di controllo dove ognuno impartirà i comandi da eseguire o i controlli da effettuare, senza nessun limite. Infatti, Total Automation può controllare un'infinità di dispositivi elettronici o elettrici, sensori e quant'altro ci sia alimentato elettricamente, perché permette una gestione illimitata di utenze via etere, senza richiedere collegamenti tramite cavi anche per apparecchiature non direttamente collegate ad un impianto elettrico, in un raggio di azione fino a 1 km. Basta installare Total Automation tramite la porta seriale del PC e inserire, dove necessario, i ricetrasmettitori sui dispositivi da controllare.

Il software in dotazione per Windows 95 e NT è capace di riconoscere comandi non solo tramite tastiera, mouse, modem o altri dispositivi di input ma anche direttamente con la voce, con assoluta precisione e semplicità. Con Jepssen PC Family la TV diventa anche un computer: esso infatti si collega direttamente al televisore per essere utilizzato da tutti; navigare con Internet direttamente sullo schermo della TV per informarsi o fare degli acquisti, mentre gli altri componenti della famiglia, grazie alla dotazione del lettore CD-ROM multimediale, potranno consultare l'infinità di software e di enciclopedie per la famiglia o utilizzare i programmi applicativi più svariati per Windows '95. Nelle versioni dotate delle funzioni multimediali e del Vocal Automation System, il PC Family sarà anche il cuore di controllo di tutte le attività domestiche.

JEPSSEN Total Automation

DOVE & CHI

Jepssen Italia Srl - Via Raddusa sn, 94011 Agira (EN), Tel. (0935)96.07.77

DATI ASSINFORM

Le telecomunicazioni trascinano l'informatica italiana

Secondo i dati Assinform, nel primo semestre '97 il mercato dell'informatica è cresciuto del 4,2% grazie ai PC, mentre il mercato delle telecomunicazioni è aumentato del 10%.

di Francesco Fulvio Castellano

Il più ottimista sembra Bruno Pavesi, il Presidente di Assinform (Associazione Nazionale Produttori Tecnologie e Servizi per l'Informazione e la Comunicazione). Vede "un lieve cambio di tendenza, anche se i dati non sono esaltanti, e anche se alcuni messaggi sono positivi". Nel Palazzo ai Giureconsulti di Milano, Assinform ha presentato alla stampa di settore ed economica le rilevazioni sulla dinamica del mercato ICT in Italia nel primo semestre '97

Dunque, cresce del 4,2 lo sviluppo del mercato dell'informatica nel nostro Paese che ha fatturato, in sei mesi, 11mila e 730 miliardi contro gli 11mila e 260 dello stesso periodo 1996. A questi dati si aggiungono gli strepitosi risultati del mercato italiano delle telecomunicazioni che hanno avuto un incremento del 10 per cento sul fatturato rispetto al 1996. Il settore delle Tlc in Italia ha così raggiunto, nel semestre, la cifra di 23mila e 200 miliardi di lire con un incremento del 17,7 per cento nella sola vendita di "hardware", dovuto in gran parte al grande successo della telefonia mobile. La vendita dei telefonini è cresciuta infatti del 26,5 per cento, rispetto all'analogo periodo del '96 mentre i nuovi abbonati, che sono stati 1,8 milioni, risultano più che raddoppiati. A fine anno '97 il numero di abbonati ai servizi di telefonia cellulare in Italia dovrebbe sfiorare i dieci milioni. "Telecomunicazione e informatica sono settori convergenti e questa crescita - ha affermato Bruno Pavesi - mette in evidenza la volontà di avviare un processo che colmi il divario tecnologico che separa le nostre imprese da quelle degli altri Paesi europei". Secondo Giancarlo Capitani, Presidente di Nomos Ricerca, la società di Gartner Group che collabora con Assinform, la crescita nel fatturato dell'informatica è dovuto in massima parte all'acquisto di personal computer (+18 per cento) da parte di banche e della pubblica amministrazione. Un dato che ha portato a oltre 730.000 unità i PC venduti nei primi sei mesi mentre lo scorso anno ne erano stati venduti circa la metà. Numeri e cifre importanti che vanno però quasi a totale beneficio delle società straniere che operano in Italia, e questo lo diciamo noi, come vedremo di seguito. Nel mercato dei PC (client + server) infatti la maggiore crescita è stata dell'americana Compaq (+53 per cento) che occupa oggi il secondo posto in Italia, a solo 2mila unità dal leader italiano del settore, Olivetti, che è addirittura sceso come market share del 3,1 per cento. "Olivetti ha avuto in questi mesi parecchi problemi - spiega Pavesi -, certo nell'hardware la situazione italiana è difficile ma non è vero che i proventi della crescita del mercato vadano soltanto a beneficio di imprese straniere. Esistono società italiane che sono ormai in grado di sfruttare le nuove tecnologie fornendo servizi applicativi molto interessanti. Certo non avremo più la possibilità di essere all'avanguardia nella produzione di hardware e software di base, ma le nostre imprese sono comunque in grado di creare posti di lavoro dall'applicazione di queste tecnologie." L'Italia è dunque un mercato importante tanto che alcune grandi società americane stanno cercando partner per iniziare a creare unità produttive dirette. E' in via di definizione l'accordo Hewlett-Packard con Raphael Informatica, una società di assemblaggio e distribuzione, per costruire in Veneto una fabbrica che produca computer H-P secondo le esigenze dei consumatori, un modello sperimentato con grande successo dalla statunitense Dell.

Ma ritorniamo all'intervento di Capitani: "Nel primo semestre dell'anno, la crescita è stata sostenuta anche da una consistente domanda di soluzioni evolute, di systems integration, di sistemi a base Intranet, di soluzioni per il groupware. Contemporaneamente si sono intensificati gli investimenti generati dai problemi "anno 2000" e dell'Euro nel settore bancario, nella PA, nelle Tlc e in alcune grandi aziende industriali".

Risultano invece inferiori alle aspettative i risultati del settore consumer, influenzati negativamente da un atteggiamento prudente da parte delle famiglie. La ripresa dei consumi, manifestatasi nel secondo trimestre e destinata a mantenersi stabile, consente di prevedere una maggiore vivacità del mercato domestico nella seconda metà dell'anno, insomma verso Natale. Sempre nel periodo gennaio-giugno '97, la dinamica del mercato per macrocomparti (hardware, assistenza tecnica e servizi) ha visto l'hardware in crescita (+2,8 per cento) contro l'1,6 per cento dello scorso anno; l'assistenza tecnica ancora in calo (-2,8 per cento) e l'area software e servizi in crescita a tassi superiori alla media del mercato (+6,3 per cento).

Quest'ultimo dato conferma, secondo Capitani, l'emergere di un approccio al mercato maggiormente orientato al valore aggiunto. Cambiano così anche i profili degli operatori del canale e diventano vincenti quei partner che sono in grado di fornire all'utenza soluzioni complete e complesse.

ASPIRE
LA MULTIMEDIALITÀ FACILE

Non è mai stato così facile avvicinarsi alla multimedialità con un computer di marca. I computer **Aspire** sono dotati di processori Pentium™ Intel da 166 MHz a 233 MHz tutti con tecnologia MMX®. Il meglio per la multimedialità. La messa in funzione del computer è guidata in modo semplice. Il software è preinstallato, pronto all'uso.
Lo straordinario corredo di software in CD-ROM include il meglio per la produttività personale, i giochi e i programmi educativi, da Lotus Smart Suite 97 a Money, FIFA 97 e molti altri. L'accesso a Internet è immediato grazie al modem ad alta velocità (a corredo nei modelli 5200 DT e 5230 MT). Anche per il prezzo a partire da **Lit. 2.249.000** IVA esclusa* è veramente facile entrare in possesso di **Aspire** e iniziare a scoprire un mondo nuovo.

Per saperne di più, rivolgetevi ai ns. Rivenditori o contattateci Tel. 039-6084487 - Fax 039-6084494 o rispedite il coupon a: C. P. 097 - 20059 Vimercate (MI)

* Aspire 5166 DT

Computer e idee per l'innovazione

MC MICRO - ASPIRE

Nuova tecnologia ink-jet

CalComp rivoluziona il mercato della stampa digitale con CrystalJET

Annunciati due modelli (42" e 54"). Si tratta delle prime - in assoluto - macchine basate sulla nuova tecnologia di stampa, un'esclusiva "ink-jet" piezoelettrica che modificherà in modo avanzato la stampa a getto d'inchiostro a basso costo. MCmicrocomputer ha incontrato a Milano Dominique Comte, Direttore Vendite Europa CalComp.

di Francesco Fulvio Castellano

Il cuore della nuova tecnologia è la testina di stampa piezoelettrica CrystalJET che gli "altri" non hanno, nel senso che con i suoi 256 ugelli per 4 testine è pari a 1024 uscite d'inchiostro (65 x 4 la Epson, 96 x 4 Lexmark, 128 x 3 Nukote e Xar, una tecnologia sviluppata dall'MIT), e non è tutto: non solo CalComp ha un numero superiore di ugelli rispetto alla concorrenza, ma anche la facoltà di "sparare" da questi ugelli gocce d'inchiostro di soluzioni variabili a nostra scelta. Elemento unico al mondo, mai raggiunto prima e sempre con i medesimi risultati.

Con enfasi tutta francese accompagnata dall'entusiasmo per le prestazione del nuovo prodotto, ma frenato in parte dal fatto che deve esprimersi in inglese, Monsieur Comte si presenta con questa "sventagliata" di contenuti tecnologici che contraddistingue la nuova stampante CalComp CrystalJET. MC lo ha incontrato e intervistato a Milano: M. Dominique Comte, Direttore Vendite Europa, ci dice queste cose con la semplicità "anche"del Responsabile dei dispositivi di output per grande formato CalComp, altra sua importante carica. Entrato in azienda nel '94, la sua carriera nel settore tecnologico era iniziata nel 1985 in IBM per passare in seguito in Computervision fino a divenirne Direttore Marketing e Comunicazione.

MC: Oltre alla testina, che abbiamo già visto insieme, quali sono le maggiori caratteristiche della nuova printer e come influenzerà le future attività CalComp in questo settore?

"CalComp si appresta a rivoluzionare il mercato della stampa inkjet per grande formato. Nel corso del recente "Print 97" di Chicago, la mia azienda ha presentato i primi due plotter per grande formato basati su CrystalJET, l'avanzatissima tecnologia proprietaria sviluppata in collaborazione con Topaz Technologies, una società acquisita da Calcomp nello scorso novembre.

La testina di stampa CristalJET, cuore della nuova tecnologia ink-jet. Si vedono gli accessi per i quattro tubicini di trasporto dell'inchiostro.

CrystalJET è una tecnologia di stampa inkjet piezoelettrica, sviluppata specificamente per il mercato delle stampanti a colori, che combina le migliori caratteristiche delle tecnologie di stampa continua e "drop-on-demand". L'innovativa tecnologia consente di produrre stampe a colori di qualità fotografica a grande velocità e ad un costo inferiore a quello delle stampanti inkjet tradizionali; permette, inoltre, di adottare inchiostri di ogni genere e di realizzare poster e manifesti a pieni colori su una vasta selezione di materiali, adatti anche ad essere esposti per lungo tempo all'aperto. I primi due modelli CrystalJET che stiamo presentando in Italia offrono una larghezza di stampa rispettivamente di circa 107 e 135 cm e sono dotati di un'avanzatissima interfaccia grafica utente basata su un pannello di controllo "touch-screen" capace di visualizzare anche animazioni video".

MC: Come, dove e perché questi prodotti cambieranno lo scenario del mondo printer grande formato?

"Le soluzioni di stampa inkjet attualmente più diffuse si basano sulla tecnologia inkjet termica drop-on-demand, che unisce al basso prezzo d'acquisto una discreta produttività e viene considerata oggi una buona soluzione generale per il mercato desktop di fascia bassa.

Questa soluzione però presenta numerose limitazioni per la stampa di alta qualità in grande formato. Peraltro, gli stampatori professionali hanno fino ad ora dovuto utilizzare altri tipi di apparecchiature, molto costose, basate sulla tecnologia di stampa a getto d'inchiostro continuo o sulla tecnologia piezoelettrica.

CrystalJET, invece, si basa su di una forma avanzata di tecnologia piezolelettrica in grado di garantire prestazioni uniche al mondo. Tra esse, una velocità straordinaria (un tipico poster 70x100 a pieni colori viene stampato in circa 5 minuti) e una qualità di tipo fotografico, ottenuta anche grazie ad una risoluzione che raggiunge i 720 dpi reali e alla dimensione variabile del punto, che vedremo più avanti. Infine, ma non è tutto, la possibilità di usare svariati tipi di inchiostri, inclusi quelli in grado di garantire un anno di durata in esterni senza laminazione, rendono CrystalJET la soluzione unica senza paragoni sul mercato attuale, per la comunicazione visiva e per la stampa digitale in grande formato. Sono d'accordo quando Hal Simeroth, Vice President CalComp dichiara: 'CrystalJET è destinata a lasciare il segno nella storia della stampa a getto d'inchiostro. Abbiamo enormi aspettative nei confronti di questa tecnologia e stiamo anche pensando a futuri mercati, come il desktop e le piccole stampanti".

MC: Quali canali di vendita adotterete in Italia per questo tipo specifico di macchine? Chi possono essere gli utilizzatori di punta?

"Per la loro flessibilità, rapidità di stampa e il contenuto costo per copia - il più basso oggi disponibile sul mercato - le nostre macchine vedranno le loro maggiori applicazioni nei Centri servizi stampa fotografica e comunicazioni visive di grande impatto, nei laboratori fotografici in alternativa alla stampa fotografica in grandi formati, la serigrafia, nella stampa dei tessuti e così via, tenendo presente che se fino a poco tempo fa occorrevano ben 45 minuti per stampare un poster ora si stampa in 5 minuti, è più che duplicata la risoluzione fotografica e si stampa con qualsiasi prodotto, tipo acrilici, pigmenti, inchiostri a base di solventi, ecc. Questi supporti sono destinati a rivoluzionare tutte le soluzioni, anche nel settore delle reti e per le applicazioni di tipo Internet, Intranet, Extranet.

Hanno una dotazione completa e potente: un Pentium a 166 MHz, con una interfaccia utente di messaggio, carta, inchiostro, carico carta, tutto "easy-to-use".

MC: Quanto costano? E aggiunga ciò che vuole a chiusura di quanto dichiarato sin qui.

"Il costo si aggira sui 23mila dollari per il modello da 42". Ma desidero aggiungere ancora qualcosa di "spettacolare" sugli ugelli e la dimensione variabile di punto. Dunque, oltre al numero superiore di ugelli, la testina CalComp CrystalJET ha la capacità di espellere l'inchiostro a goccioline con una capacità elevatissima di "firing" fino ad 8 "spari" consecutivi e successivi, sempre più veloci, per raggiungere la gocciolina che precede e così via, secondo le esigenze di "grossezza" di stampa desiderata. Nessun altro produttore è in grado oggi di proporre quella che io considero una vera e propria rivoluzione nel mondo delle stampanti di questo genere".

Non ci resta che aggiungere che CalComp è un produttore all'avanguardia di periferiche grafiche. I prodotti CalComp sono destinati alle applicazioni CAD/CAM e alla grafica creativa e sono commercializzati in tutto il mondo.

Image, professione workstation

Il distributore dei prodotti Umax può offrire una gamma completa di compatibili sia Macintosh che PC, oltre ad una nutrita serie di periferiche per la scansione a tutti i livelli.

Tre le famiglie con il MacOS su PowerPC: Pulsar, Aegis ed Apus. I mobili sono rispettivamente un tower per la prima, un minitower per la seconda ed un desktop per la terza. La prima è una potente workstation 2D/3D e video, la seconda un prodotto professionale con un occhio al prezzo e l'ultimo un eccellente personal computer per ufficio e desktop publishing. I due modelli con chip Intel sono le due famiglie Umax Station con il Pentium II e l'Umax PC con il Pentium MMX, entrambe con Windows NT. Le caratteristiche sono avanzatissime, sia nella componentistica che nelle configurazioni: basti pensare che il più completo dei modelli, il NextGeneration PC II 6120, alloggia due Pentium II a 300 MHz, parte con 128 MB di EDO Ram ed alloggia un hard disk minimo da 4,3 GB in Ultra Wide SCSI a 40 MB/s. Attraverso i canali Image è disponibile anche lo schermo piatto LCD Nec da 20" e dei monitor marchiati sia Hitachi che Image.

DOVE & CHI

Image
Via S. Giovanni 42,
29100 Piacenza,
Tel. (0523) 33.49.94

Errata corrige

Segnaliamo ai lettori che hanno acquistato l'***Annuario del Software Didattico*** (MC Software n. 51), un errore nelle informazioni relative al programma "**English Discoveries**".
Il prodotto è pubblicato dalla casa editrice DIDA.EL anziché De Agostini e il prezzo corretto varia da Lit. 99.000 (IVA inclusa), per la versione base, a Lit. 189.000 (IVA inclusa) per quella completa.

DIDA.EL
Via Lamarmora 3
20122 Milano,
Tel. (02) 541908

Finson: anteprime per l'inverno

Allo scorso Smau Finson ha presentato una nutrita serie di anteprime sui prodotti per il prossimo inverno. Ecco una rapida carrellata sulle novità più importanti.

di Enrico Ferrari

Progetto Condominio III per Windows è il programma che concilia le esigenze di tutti gli amministratori di condominio. Il programma è stato strutturato per gestire semplici condomini o supercondomini; non esistono limiti sul numero di condomini che si possono gestire né sugli inquilini inseribili in ogni condominio. Inoltre con Progetto Condominio III per Windows si possono gestire i C/C condominiali, emettere MAV elettroniche, suddividere le spese non associate ai millesimi. Progetto Condominio III per Windows è l'acquisto ideale per ogni tipo di amministratore. Prezzo al pubblico Lire 129.000 I.V.A. inclusa.

Finson Flow Chart è un programma per realizzare flow chart, organigrammi e schemi logici. Le funzionalità che il programma offre sono tali da renderlo subito d'immediato utilizzo per chiunque e permettergli di realizzare sempre lavori ordinati e precisi. L'autocomposizione permette di creare in modo semplice la veste estetica di un diagramma, l'utente deve solo inserire gli oggetti sul foglio con precisione relativa, in modo da definire l'aspetto a grandi linee. Questa funzione analizza il diagramma e lo aggiusta negli allineamenti, dimensioni e colorazione degli oggetti secondo delle impostazioni scelte dall'utente. Prezzo al pubblico Lire 79.000 I.V.A. inclusa.

Electra III per Windows 95 rappresenta la soluzione ideale per chiunque debba realizzare schemi elettrici ed elettronici rapidamente e in maniera precisa. Electra III per Windows 95 è un CAD bidimensionale studiato per il disegno di schemi elettrici ed elettronici, al suo interno prevede una serie di funzioni indispensabili per chi lavora nel settore. Tutti i disegni o gli oggetti possono essere inseriti direttamente tramite mouse o inserendo manualmente le coordinate degli stessi. Il programma è completato con oltre 100 simboli di elettronica ed elettrotecnica. In Electra III per Windows 95 è prevista la gestione dei progetti di più disegni in maniera automatica, sarà infatti lo stesso programma a organizzare i propri lavori in maniera razionale e sempre ordinata. Prezzo al pubblico lire 99.000 IVA inclusa.

La nuovissima collana Educational proposta da Finson è stata studiata, progettata e creata per accompagnare, sollecitare e potenziare il normale apprendimento di bambini dai 6 anni in poi in maniera divertente e coinvolgente. I problemi da risolvere sono di tipo matematico e linguistico e sono ovviamente adeguati alla giovane età dei piccoli ricercatori compagni del robottino protagonista dei giochi. Un'equipe composta da programmatori e da esperti dell'apprendimento ha studiato ciascun gioco così da permettere al bambino di muovere i primi passi, in modo piacevole e pedagogicamente valido, nel campo della matematica e della linguistica. Nell'area matematica i bambini verranno a contatto con il concetto di grandezza, quantità, peso, insieme al concetto di forma e di numero. I contenuti del prodotto sono espressi attraverso una nuovissima tecnologia che ha permesso di utilizzare lo splendore della grafica tridimensionale, abitualmente utilizzata solo nei videogiochi per ragazzi, in modo che anche in un prodotto educational l'attenzione del giovane utente sia sempre costante e ben distribuita tra contenuto e gioco. Il protagonista dell'avventura è libero di muoversi all'interno di ambienti 3D e di interagire con i vari oggetti.
Prezzo al pubblico lire 69.000 IVA. inclusa.

Agenda Totale III per Windows 95 è l'utilissimo organizer elettronico che, grazie alle sue funzioni di agenda, di pianificatore e di rubrica, permette di gestire i contatti e di organizzare le proprie attività in maniera ottimale.

Agenda Totale III per Windows 95 è strutturato in diversi moduli che possono comunicare fra di loro: l'agenda, il pianificatore per le attività, un archivio di tutti i contatti, una rubrica telefonica e un almanacco. Prezzo al pubblico lire 59.000 IVA inclusa.

La versione PRO di Lottovelox II per Windows 95 è stata progettata sia come strumento di supporto alle ricevitorie, che come il più potente mezzo di supporto oggi disponibile per il giocatore di lotto che non accetta limiti. Riporta il valore di scompenso, la media teorica di uscita, la probabilità di uscita, le progressioni con vincita monetaria fissa la gestione dei sistemi non simmetrici, e il confronto statistico di una ruota con le altre. Prezzo al pubblico lire 149.000 IVA inclusa.

Photo & Grafica per Windows 95 è il nuovo programma a 32 bit per il disegno e il ritocco fotografico, la manipolazione e la modifica delle immagini, un programma estremamente potente e totalmente nuovo che non porrà limiti alla creatività per la realizzazione o la manipolazione di qualsiasi tipo di immagine. Offre tutta una serie di strumenti in grado di ottenere risultati di qualità professionale; il suo motore grafico a 32 bit è in grado di gestire con facilità i formati più diffusi e utilizzati tra cui Jpeg, Gif, Tiff, Bmp, Pcx, Psd, Tga, Eps...

E' possibile lavorare con immagini di qualsiasi profondità di colore, utilizzando una tavolozza da 2 a 16 milioni di colori, a seconda delle esigenze. Prezzo al pubblico lire 79.000 IVA inclusa.

DOVE & CHI

Finson Srl - Via Cavalcanti 5, 20127 Milano, Tel. (02) 28.31.121

New Media, il nome della PCMCIA

L'azienda californiana trova molte strade per distribuire in Italia le sue schede per notebook a prezzo abbordabile

di Leo Sorge

New Media è leader nello sviluppo di soluzioni PCMCIA, uno standard che segue con un ricco catalogo di prodotti. I tradizionali cavalli di battaglia sono NetSurfer (fax-modem a tecnologia ottica), Game Jammer (scheda audio) e le schede di rete LiveWire. E' disponibile anche una scheda ISDN a 128 Kbps, che quindi sfrutta entrambi i canali da 64K, offerta in bundle con il software RVS-COM.
Per la connettività interna è invece disponibile la famiglia di prodotti BASICS. La scheda SCSI Adapter consente l'accesso a drive CD-ROM, Zip e SyQuest, agli hard disk, agli scanner, alle stampanti o ai lettori di nastri magnetici.
La nuova BASICS SCSI Adapter è un prodotto ad alto risparmio energetico, in quanto usa la tecnologia Zero Consumption APM (Advanced Power Management) brevettata da New Media che riduce automaticamente l'energia d'uso a zero quando non è in funzione, in modo da prolungare la vita delle batterie del computer portatile.
Il connettore d'interfaccia è incorporato direttamente nella card stessa, e supportando i cavi SCSI standard non richiede cavi o adattatori specifici per il collegamento. La nuova struttura permette anche l'inserimento della card negli slot per PC Card Type II e Type III. Funziona con tutti i dispositivi SCSI I e SCSI II e include driver per DOS, Windows, Windows 95, Windows NT e applicazioni OS/2. La BASICS LAN è la PC Card Ethernet LAN adapter di New Media che punta su un ottimo rapporto qualità-prezzo.
Ad esempio, l'integrazione dell'interfaccia di rete 10Base-T nel frame della card ha reso possibile l'eliminazione del cablaggio dal box e rappresenta una soluzione di rete completa. BASICS LAN usa una connessione di rete 10Base-T (Twisted Pair RJ-45) inserita nel frame della card. Una volta completata la procedura di installazione, è sufficiente inserire lo spinotto RJ-45 nel connettore del cavo di rete.
BASICS LAN è compatibile con tutti i principali sistemi operativi. Sono stati inclusi driver a 32 bit per migliorarne le prestazioni. La BASICS LAN è compatibile con Windows per Workgroup, Windows 95, Windows NT e Novell Netware oltre a Banyan Vines, DEC Pathworks, e Artisoft's LANtastic. La card consente l'hot-swapping: può essere cioè rimossa e sostituita con un'altra card, senza che sia necessario o far ripartire il sistema o far girare programmi di riconfigurazione. Inoltre, dal sito web della compagnia (http://www.newmediacorp.com), oggi reso ancora più efficiente e facile da consultare, è possibile scaricare aggiornamenti per software e driver. Sul nuovo sito si trovano inoltre informazioni dettagliate sui prodotti e sulla società, oltre a una lista di suggerimenti utili per rendere più semplice ed efficiente l'uso di PC portatili per il lavoro fuori ufficio.
I prezzi sono i seguenti: NetSurfer lire 330.000, Basics LAN lire 165.000, LiweWire+ lire 225.000 IVA esclusa. E' invece compresa l'IVA nelle 110 mila lire richieste per una Gameport e nelle 170 mila lire di una Basics SCSI.
La scheda ISDN non è ancora a listino. I rivenditori italiani possono trovare i prodotti New Media presso i distributori ufficiali CDC POINT, Microchip Italia e Spider Electronics. Gli utenti finali possono trovarli nella catena Computer Discount e in altri negozi sul territorio nazionale.

Hal annuncia Euro e Anno 2000 con una soluzione congiunta

Saranno due anni caldi da qui al 2000. Le principali sfide informatiche di questo fine millennio, "Euro" e "Anno Duemila", potranno essere affrontate contemporaneamente con BYPASSEURO e BYPASS2000. Lo ha annunciato Hal a Smau nel corso di una conferenza stampa dove è stato annunciato che IBM ha scelto BYPASS2000 per tutta l'Europa.

di Francesco Fulvio Castellano

Hal è una società italiana all'avanguardia nel software engineering, che ha realizzato BYPASS2000, mentre il nuovo prodotto annunciato a Smau si chiama BYPASSEURO e aiuta le aziende ad adeguare le proprie applicazioni informatiche e a renderle compatibili con la nuova Divisa Unica Europea.
BYPASSEURO verrà rilasciato in due versioni, una per ambiente MVS/VSE e una per IBM AS/400.
La funzione di BYPASSEURO è "setacciare" le applicazioni alla ricerca di tutti gli importi e di tutte le informazioni suscettibili di modifica in seguito all'introduzione della moneta unica.
In particolare, il tool messo a punto da Hal ricerca tutte le informazioni "euro-sensitive" come, ad esempio, gli importi, i prezzi, le costanti e le variabili che identificano le divise utilizzate e tutte le istruzioni "euro-sensitive". In seguito provvede a prorogare le informazioni di "seeding" per scoprire tutte le variabili che all'interno delle applicazioni hanno rapporti con informazioni euro-sensibili.
La perfetta compatibilità e integrazione di BYPASSEURO con BYPASS2000 consente di avviare e gestire progetti contemporanei per l'adeguamento delle applicazioni alla moneta unica e alle date del terzo millennio: si tratta di una particolarità unica, non riscontrabile fino ad oggi in nessun altro tool disponibile sul mercato. "Con BYPASSEURO - ha detto Tonino Tognoloni, amministratore delegato di Hal nel corso dell'incontro stampa - abbiamo messo a frutto una competenza straordinaria acquisita con BYPASS2000 che ci ha consentito di realizzare anche in questo caso un prodotto fortemente innovativo. La possibilità di gestire simultaneamente i due progetti che più assillano le aziende e più vedranno impegnate le risorse informatiche nei prossimi mesi, rappresenta un vantaggio competitivo estremamente elevato, in quanto consente una riduzione dell'attività stimata sia in termini di costi che, soprattutto, di tempi".
Gli Istituti di Credito, in particolare, potranno trovare nella doppia soluzione BYPASSEURO e BYPASS2000 lo strumento che li potrà aiutare a guardare con maggiore serenità al prossimo periodo "caldo": il grido d'allarme lanciato recentemente nel corso della riunione dei Governatori delle Banche Centrali dei 10 Paesi più industrializzati del mondo è infatti tanto esplicito quanto inusuale, vista la moderazione che solitamente caratterizza queste istituzioni: riferendosi al problema del 2000 il Gruppo dei Dieci sostiene che "sbagliare nella gestione di questo compito potrebbe creare enormi problemi operativi alle istituzioni bancarie, problemi che potrebbero sfociare nella bancarotta e creare il caos più completo nei mercati finanziari". Non potevano essere più chiari.
Infine, la notizia più importante: IBM ha scelto BYPASS2000 di Hal per la conversione delle sue applicazioni in tutta Europa ed avvia uno dei più grandi progetti di adeguamento al 2000, nella versione PL/I, a livello mondiale, che prevede la conversione di oltre 55 milioni di linee di codice. L'accordo di Hal e IBM ha già prodotto i primi risultati: la prima applicazione, già totalmente convertita, coinvolgeva circa un migliaio di programmi PL/I ed è stato utilizzato BYPASS2000 full-windowing, la nuova versione del programma basata su correzione logica rilasciata da Hal a fine giugno '97.

DOVE & CHI

Hal Spa - Via Spoleto 4, 20125 Milano, Tel. (02) 28.015.1

XEROX NEWS

Xerox Docuprint C55: i costi di gestione non sono più un problema.

CALA IL PREZZO DELLA STAMPA LASER A COLORI, AUMENTA IL VALORE.

Da oggi, piccolo è bello e anche conveniente. La nuova Xerox Docuprint C55 vince su tutti i fronti con le sue misure compatte, con i dispositivi più avanzati come Intelligent Colour 3.0 che garantisce i più elevati standard qualitativi di stampa, fino al Tono Continuo standard sulla C55 mp e il Fax Friendly Black che converte i colori in perfetto bianco e nero in modo da rendere leggibili i fax. Il nuovo Centre Ware Internet Service permette di gestire la stampante come un sito Web integrato. La nuova Xerox Docuprint C55 promette a tutti i gruppi di lavoro collegati in rete grande risparmio di tempo, fatica e...denaro.

WUNDERMAN CATO JOHNSON

Numero Verde
167-231104

Per saperne di più e ricevere le prove di stampa, telefonate al Numero Verde Xerox o visitate il sito internet, o contattateci via fax al n° **02/2824944**
Scoprirete la nostra gamma completa di stampanti.

Caratteristiche tecniche:

• 3ppm colore • 6ppm Fast Blue • 12 ppm b/n • 600x600 dpi • tono continuo - standard su C55mp

*** Costo - stampa a colori meno di 130 lire, calcolato al 20% di copertura per i soli toner*

Xerox su internet: http://www.xerox.it/desktop

THE DOCUMENT COMPANY

Motorola ISG-Reti Dati entra nel settore networking

Il sempre più affollato mondo dei modem, router, ISDN e integrazione video, voce, dati e fax per reti frame relay, ha visto l'ingresso di Motorola in questo lucroso mercato in forte espansione.

di Francesco Fulvio Castellano

E così è arrivata anche Motorola. Più esattamente Motorola Information Systems Group-Reti Dati, che ha partecipato quest'anno per la prima volta a Smau'97 nell'area networking. Motorola ISG è un fornitore all'avanguardia di prodotti e servizi per reti e propone soluzioni complete per reti informative su grande scala, WAN e LAN internetworking, modem, dispositivi per reti ISDN e router. In Italia i prodotti ISG sono distribuiti da: Careca (Scandiano di Reggio Emilia) ed HCR (Roma) per i Retail Consumer Products; Matisse e Tecnonet (Roma) e OPC LAN (Milano) per il settore dell'internetworking e della multimedialità.

Motorola si è presentata con una nuova generazione di tecnologia Codec video: la scheda video RemoteVU. Basata sul riconoscimento degli oggetti e ottimizzata per un 10-30% di movimento all'interno del quadro, la tecnologia è ideale per applicazioni che richiedono risoluzione ottima e alta frequenza di quadro su linee a banda stretta. Caratteristica esclusiva del Codec Remote è la quantità minima di elaborazione necessaria per codificare e decodificare i dati video. Sebbene il ritardo sia limitato a meno di un secondo, la codifica e la compressione del video consumano meno di 5 MIPS in termini di potenza di calcolo. Grazie al basso carico di elaborazione, gli utilizzatori possono simultaneamente vedere un gran numero di siti remoti su un PC standard. La componente hardware della soluzione Remote è una scheda Vanguard che può essere inserita in qualsiasi router Vanguard predisposto per le schede aggiuntive. La scheda ha due connettori video BNC che accettano e riconoscono segnali video NTSC, PAL e SECAM, il terzo connettore è un RJ-45, RS232/485 per il controllo della telecamera (pan/tilt/zoom). Collegando uno degli ingressi video a un multiplexor video la scheda Remote può supportare fino a 63 telecamere. La scheda Remote converte il segnale video da analogico a digitale, ridimensiona l'immagine, comprime i dati e li invia. Il router Vanguard è responsabile della conversione IP (se necessaria), della pacchettizzazione, delle funzioni di gestione delle chiamate, broadcasting e controllo flusso. La scheda video ha la possibilità di iniziare il collegamento o accendersi (se viene rilevato movimento), oppure può essere configurata per rispondere automaticamente. Il software dell'host Remote è compatibile con Windows 95 o Windows NT. Richiede una connessione IP alla rete e può decodificare e visualizzare contemporaneamente centinaia di sessioni video su un PC standard. Se il flusso dei dati video non è stato ancora convertito a IP, ciò può essere effettuato da un router Motorola 6520/60 o da un Vanguard 3XX. Ciò avviene nel caso in cui sia necessario ottimizzare l'uso della banda.

Dall'altro lato è forte l'impegno della società per favorire su desktop funzioni video, voce, dati e fax su frame relay con soluzioni multimediali in real-time per reti aziendali. Quindi, rispondendo alla crescente necessità, da parte delle aziende, di applicazioni multimediali in tempo reale sulle reti private, Internet e Intranet, Motorola ISG ha annunciato un'iniziativa strategica per l'integrazione del traffico video, voce, dati e fax su reti frame relay. Le fasi di avvio comprendono la trasmissione di videoconferenze e videomonitoraggio su frame relay, piani per supportare lo standard VoIP (Voice over Internet Protocol) nei dispositivi di accesso alla rete e un'espansione della funzionalità Voice over Frame Relay. Qunidi l'offerta prevede: la funzione di videoconferenza su frame relay, il software di videomonitoraggio RemoteVU, voce su IP/voce su frame relay. E, infine, arriviamo alla presentazione di Vanguard 320, un dispositivo di accesso flessibile che offre il supporto simultaneo di voce e fax e consente il traffico multiprotocollo su frame relay, X.25 e ISDN. Vanguard 320 è particolarmente adatto agli uffici periferici delle grandi organizzazioni, facilitando e giustificando, anche sotto l'aspetto economico, il ricorso all'impiego di frame relay ad alte prestazioni, alla rete ISDN e ad altri servizi WAN. Il software ONS del Vanguard 320, comune a tutti gli apparati della famiglia Infinity Access, supporta anche la funzionalità Voice Relay e, nel prossimo futuro, le funzioni di monitoraggio video RemoteVU e di video conferenza VTEL, appena annunciate. Motorola Informations Systems Group è una Business Unit di Motorola Inc., produttore a livello mondiale di dispositivi per i settori delle comunicazioni wireless, dei semiconduttori, dei sistemi e servizi elettronici avanzati.

Unidata presenta Expo

Unidata ha presentato a Smau il nuovissimo Expo, una delle migliori soluzioni per fornire al pubblico servizi ed informazioni.

Expo è disponibile in tre versioni: da pavimento, da tavolo, da muro. Ha una profondità massima di 10 cm ed una larghezza massima di 50 cm. Può essere configurato con tastiera con mouse-pad integrato e ripiano di appoggio o touch-screen e può ospitare diverse opzioni: una stampante laser, un lettore di badge magnetico motorizzato o manuale, oppure un lettore di smart card. Inoltre Expo è multimediale, oltre all'audio stereo con altoparlanti integrati può contenere una telecamera a colori e un microfono per videoconferenza o per la trasmissione di immagini.

Tra le applicazioni ideali troviamo chioschi informativi, terminali self-service per certificati e biglietti, punti pubblici per navigazione Internet e posta elettronica ma anche comunicazione telefonica, videoconferenza e fax. L'azienda romana, da 14 anni sul mercato informatico, è ora specializzata in Internet.

Ha recentemente acquisito la qualifica di Microsoft solution provider.

DOVE & CHI

Unidata - Via Cornelia 498, 00166 Roma, Tel. (06) 611.141

Il ritorno al futuro di LG

Nei prossimi mesi saranno disponibili dei nuovi prodotti dell'azienda coreana: un CD 32x e un masterizzatore.

di Leo Sorge

Vi ricordate quando i CD erano ritenuti lenti perché andavano a 150 o 300 KBps? Adesso siamo arrivati ai CD a velocità 32 volte quella originale. Nel CRD-8230B di LG si va a velocità fino a 4,8 MByte al secondo, equivalenti appunto ad una velocità massima 32 volte quella standard, con un tempo di accesso di 80 millisecondi, grazie alla CAV, velocità angolare costante, che nella velocità media di trasferimento dei dati consente di raggiungere dei risultati notevoli con un tempo di accesso ridotto. E' un'unità interna da 5,25", è Plug and Play ed è compatibile con i sistemi operativi Windows 95, Windows 3.x , Windows NT 3,51 e 4.0, OS/2 Warp 4.0, Solaris 2.4 o superiore e Linux Slackware 2.3. L'MTBF è di 125.000 ore POH (Power On Hours), e le consegne del prodotto inizieranno dal dicembre 1997.

LG propone anche un nuovo masterizzatore. Il CRN-8081B ha una velocità di scrittura di 2X, che raggiunge i 4X quando si usano supporti non riscrivibili. La velocità di lettura è 8X.

La particolarità di questo masterizzatore è l'interfaccia ATAPI che consente di collegarlo a qualsiasi computer dotato di porte EIDE.

Il CRN-8081B supporta tutti i moderni formati di scrittura (Disk at Once, Track at Once, Session at Once) incluso il recente Packet Writing. E' accompagnato da due potenti strumenti software, Easy CD Creator e Direct CD 2.0 per gli ambienti Windows 95 e Windows NT, che si occupano di creare la struttura dei dati da incidere sul CD-ROM e di far vedere il masterizzatore al sistema operativo come una normale unità disco. L'unità sarà in vendita al pubblico a partire dal febbraio del 1998.

DOVE & CHI

LG Electronics
Centro Direz. Il Quadrato,
Via Modigliani 45,
20090 Segrate (MI),
Tel. (02) 269.681

Micro&Mega distribuisce Snake

Micro&Mega nasce nel 1989 come società specializzata in forniture per uffici, passando nel 1992 al settore informatico. Questa matrice ha indirizzato le scelte nel nuovo settore, imponendo un'elevata qualità dei prodotti, e non è stato per caso che Micro&Mega (www.srd.it/micromega) è stata fra i primi a recepire le direttive CEE sulla certificazione di qualità della componentistica. Questa traiettoria commerciale ha catturato un'utenza particolarmente evoluta, alla quale Micro&Mega ha risposto con la creazione dei personal computer Nikkey e con un'attenta scelta dei marchi da distribuire, tra i quali troviamo Asustek, Diamond, Matrox, Pioneer, Plextor, Quantum. In particolare l'azienda romana è distributore nazionale dei computer Nikkey, tutti con processori Pentium e PentiumPro originali Intel, mainboard Asustek e Windows 95. Per l'accessoristica c'è Snake Peripherals, la linea professionale di periferiche e add-on per Mac & PowerMac.

***Micro&Mega** - Via dei Savorelli 22, 00165 Roma, Tel. (06) 6637.777*

La nuova 3Com vara la struttura organizzativa per il Mediterraneo

A soli due mesi di distanza dall'annuncio mondiale a Monaco di Baviera del più grande merging della storia nel settore del networking tra 3Com e US Robotics, nasce la nuova struttura per l'area del Mediterraneo, che avrà sede a Cologno Monzese e sarà guidata da un italiano. Rafforzata l'alleanza con IBM e ribadita la collaborazione strategica con Siemens. La divulgazione del "Pervasive Networking" è la missione del leader mondiale nelle soluzioni end-to-end.

di Francesco Fulvio Castellano

La felice conclusione del "merger" tra 3Com e US Robotics, siglata prima in febbraio e annunciata alla stampa lo scorso luglio, ha in pratica creato la prima potenza mondiale ed europea nel mercato del networking (come puntualmente riportato da MC sul numero di ottobre). E così la "nuova" 3Com annuncia la sua struttura e le strategie per la regione Mediterraneo che comprende Italia, Grecia, Turchia, Cipro e Malta. Dopo la fusione con US Robotics, 3Com è l'unica azienda in grado di offrire soluzioni realmente pervasive per la trasmissione e l'accesso alle informazioni.

La sua leadership è sia tecnologica che di quote di mercato: 3Com offre oggi la più ampia gamma di prodotti e di soluzioni sia in ambiente LAN sia WAN promossa da una capillare rete di distributori in tutto il mondo. I marchi che vedremo sotto 3Com saranno: US Robotics, 3Com Network Ready, EtherLink, Palm Pilot, Office Connect e TranscendWare.

Dal 1990 il fatturato 3Com, a livello mondiale, è passato da 420 milioni di dollari a 5,6 miliardi di dollari, mentre i dipendenti hanno superato le 13mila unità. In linea con le scelte organizzative a livello Corporate, anche in Italia 3Com ha costituito tre Business Unit, presentate a Milano nel corso di una conferenza stampa e che saranno così composte: Gennaro G. Giachetta sarà Regional Manager Enterprise Systems e Carrier Systems Business Units; Nino Patanè coprirà la carica di Regional Manager Client Access Business Unit. Saranno affiancati da Valentina Cimino, Regional Marketing Director, Romualdo Monaco, Financial Controller Manager e Mario Vigliucci, Customer Service Organization Manager. Il coordinamento della regione è stato affidato a Gennaro G. Giachetta in qualità di Amministratore Delegato 3Com Mediterraneo. Nel frattempo IBM e 3Com hanno siglato un accordo di interscambio di tecnologie per offrire, a breve, avanzate soluzioni di backbone per le grandi realtà aziendali e di networking per workgroup, ampliando e rafforzando gli accordi già esistenti. Attraverso queste soluzioni, gli utenti potranno sfruttare le applicazioni a banda larga quali: videoconferenza, transazioni finanziarie on-line, apprendimento a distanza, trattamento delle immagini per il settore medico, banking e commercio elettronico.

In particolare l'accordo prevede uno scambio di tecnologie per lo sviluppo di apparati switch per backbone che sfrutteranno l'ultima generazione della famiglia di microprocessori Prizma ATM (Asynchronous Transfer Mode) di IBM e di switch Ethernet-to-ATM ZipChip di 3Com., più tutta una serie di estensioni di accordi, forniture di collegamenti e integrazioni di tecnologie.

Sempre con IBM la 3Com ha concesso la licenza di utilizzo della tecnologia X2 (56 Kbps) nei propri prodotti DSP (Digital Signal Processor), processi digitali di segnale, rendendoli così interoperabili con tutti gli altri prodotti dotati di tecnologia X2, inclusa l'ampia gamma di modem e server ad accesso remoto di 3Com. La tecnolgia X2 a 56 Kbps offre, rispetto ai tradizionali modem V.34, una più rapida capacità di trasferimento dati da Internet e dalle altre fonti di informazione on-line. L'adozione di questa tecnologia da parte di IBM consentirà agli utenti di usufruire di tale capacità sulle normali linee telefoniche, a differenza di quanto richiesto dalle tecnologie concorrenti ad alta velocità. X2 può essere impiegata per trasferire dati dai principali ISP quali IBM Global Network (che oggi supporta la tecnologia X2 in più di 500 siti), America Online, Compuserve e MC-link.

Pensa a tutto, modella con SolidThinking

Gestel porta su NT il suo software di maggior successo. In arrivo la versione per Rhapsody.

La novità di punta di Gestel Italia, una software house più volte premiata a livello nazionale ed internazionale, è la versione per Windows NT di solidThinking. Il prodotto di punta di Gestel, oltre alle tradizionali piattaforme OpenStep su Intel, Sun Sparc di HP PA, è ora disponibile per la piattaforma più richiesta.
La novità non resterà isolata, in quanto l'azienda italiana intende proseguire nel numero di porting: è già annunciato il supporto di Rhapsody, la prossima generazione di sistemi operativi per Apple Macintosh, in arrivo per la metà del 1988. Il software SolidThinking si occupa di modellazione ed animazione 3D, giunto alla versione 2.6. Oltre questa grande novità, è in arrivo anche Tilery, un'applicazione professionale sviluppata intorno a SolidThinking per l'architettura degli interni e per produzione e vendita di piastrelle in ceramica.

DOVE & CHI

Gestel Italia
Viale dell'Oreficeria 30P, 36100 Vicenza,
Tel. (0444) 964974

Micro UPS-2, il gruppo di continuità "à la carte"

di Fabrizio Dell'Orso

La soluzione Micro UPS-2 è una soluzione che sposa le attrattive (costi, facilità di installazione, ingombri aggiuntivi... inesistenti) del gruppo su scheda con una gestione software del computer su cui viene montata. In pratica, grazie al software PWROFF 2.0, la soluzione Micro UPS-2 lascia in vita processore e periferiche del computer per una durata di tempo programmabile in relazione alla dotazione hardware, in modo di "accompagnare" il computer e gli applicativi in uso al momento del black-out verso una procedura di shut-down assistita e indolore per l'integrità dei dati sia dei singoli applicativi aperti che di quelli di sistema. In pratica, la procedura si attiva dopo aver atteso un periodo di tempo prestabilito (da 10 sec a 10 minuti, in relazione al computer su cui è applicata). Il prezzo della scheda è di sole lire 180.000 IVA compresa.

DOVE & CHI

Elettronica e Automazione Srl
Via Crosia 20/a, 00178 Roma
Tel. (06) 71.86.056

Da TDK schede PCMCIA per tutte le esigenze

Gli ultimi prodotti sembrano confermare l'alto livello raggiunto da TDK, che ha oramai in catalogo una serie molto diversificata di schede PCMCIA per ogni esigenza.

di Enrico Ferrari

Quando la TDK è entrata nel mercato delle schede PCMCIA per computer portatili lo ha fatto con uno slogan: diventare per questo settore un nome di riferimento così come lo è per i nastri magnetici.
La scheda Network Flyer è il nuovissimo adattatore LAN funzionante in standard CardBus: si tratta di una evoluzione a 32 bit del sistema PCMCIA utilizzato per collegare periferiche destinate a trasferire al notebook una gran quantità di dati, come adattatori di rete molto veloci, telecamere, ecc.
Le porte e le schede CardBus sono solo in apparenza identiche a quelle PCMCIA, in realtà i prodotti CardBus non possono essere inseriti nei tradizionali slot PCMCIA e bisognerà aspettare i nuovi notebook che includeranno il nuovo standard.
In particolare il Network Flyer 100 è un adattatore Ethernet LAN compatibile con lo standard 10BaseT e 100BaseTX ed è capace di prestazioni di rete di alto livello, con un transfer rate di 90 Mbps.
Nel tradizionale standard PCMCIA troviamo invece una serie di prodotti destinati a ridurre i problemi di connessione e di schede necessarie; modem/fax combinati con adattatori di rete, o che possono essere usati sulla rete telefonica tradizionale o su un cellulare GSM, ed ancora schede che integrino la possibilità di utilizzare la rete ISDN.
TDK Global Networker 3410 & 3412 è un modem combinato con una scheda Ethernet LAN: sulla stessa scheda PCMCIA abbiamo così un modem da 33.6 bps, un fax da 14.400 bps ed una scheda di rete con funzionalità LAN, che può funzionare in contemporanea con il modem stesso.
Il modello 3410 è equipaggiato con un adattatore interno 10baseT, mentre il 3412 utilizza una unità esterna per connessioni 10Base2 (BNC).
Un'altra interessante scheda combinata è il Global Class 3310, un modem V.34 con fax e possibilità di collegamento a telefoni cellulari GSM, in questo modo la connettività del vostro notebook è assicurata anche in movimento.
Infine il Global Pro ISDN 3600 combina le connettività di un modem V.34, un fax, una scheda per connessione alla rete ISDN (quindi con velocità di almeno 64K) ed un modem per collegarsi ad un telefono cellulare GSM.
Per quest'ultimo tipo di collegamento sono naturalmente disponibili numerosi cavetti per i diversi modelli di telefonino: tutte le schede modem sono dotate dell'esclusivo software "Country Selector", che inizializza il modem a seconda del paese dove vi trovate perché riconosca al meglio i segnali della linea locale.
Il software Country Selector verrà aggiornato via Internet man mano che le schede vengono omologate nei singoli paesi: dalle nostre prove risulta comunque che per l'Italia, ove non fosse presente la nuova versione del software, funziona la selezione per il Canada.

DOVE & CHI

TDK Italia Spa
Corso Buenos Aires 36,
20124 Milano,
Tel. (02) 29.52.20.43

SBF Elettronica

Computers per Passione !!

Componiamo insieme il tuo PC ideale

Da oggi ti offriamo il modo più semplice per avere un PC ad Hoc. Libertà di scelta quindi, tra una gamma di prodotti e marche prestigiose e tra le condizioni di garanzia più idonee al tuo investimento, 1, 2, 3 o 5 anni, basta selezionare il modulo di "Assemblaggio-Garanzia" che preferisci. Potrai rivolgerti alla sede SBF più vicina a te o al nostro sito internet (www.sbf.it) per avere l'assortimento completo dei ns. prodotti e i prezzi sempre aggiornati

listini su www.sbf.it

	SBF HOME LITE		SBF MPC LIGHT		SBF POWER INSIDE		SBF PLATINUM VIP		IL TUO PC IDEALE
Processore&cooler	Intel P166 MMX	292	Intel P200 MMX	569	Intel P 233 MMX	915	Intel Pentiun II 300	1.810	
Motherboard	Shuttle 569 512k 430TX U.ATA DMA33	275	Tyan titanturbo2 512k 430TX U.ata DMA33	305	SuperMicro P5MMS **98** 512kb TX U.ata	388	SuperMicro P6SLS 440LX UWS + ATA	1.036	
Memoria RAM	16Mb EDO 2x8	103	16Mb EDO 2x8	103	32Mb EDO 2x16	208	64Mb EDO 2x32	433	
Controller SCSI	Opzionale	----	Opzionale	----	Opzionale	----	U.W. Integrato	----	
Hard Disk	Fujitsu U.ata 2.6Gb	418	Quantum U.ata ST 3.2Gb 5400g	518	IBM U.ata 4.3 Gb 5400g	620	Seagate UWSCSI 4.5Gb 10.000g	2.246	
CD-Rom	Pioneer **24X**	191	Pioneer **24X**	191	Opzionale	----	20x SCSI Plextor	349	
Floppy	1.44Mb	48	1.44Mb	48	1.44Mb	48	1.44Mb	48	
Unità di Backup	Opzionale	----	Opzionale	----	Opzionale	----	Zip 100 eide	245	
Scheda Video	Ati 3DCharger 2MB 1280 Mpeg1U. 4Mb	136	Ati 3D ProTurbo 4M (8M) 1600 mpeg1 TV+DVD	292	Xpert@play **PCI** 4MSGRAM 1600 mpeg1 TV out	362	Xpert@play **AGP** 8MSGRAM 1600 mpeg1 TV out	488	
Editing Video	Opzionale	----	Ati TV Tuner 3IN	220	Opzionale	----	Ati TV Tuner 3IN	220	
Scheda Audio	trust opti931 3D	34	SB awe64 std	181	Opzionale	----	SB awe64 GOLD	406	
Modem	Opzionale	----	Opzionale	----	Opzionale	----	Opzionale	----	
Keyboard Win95	105tst NMB	44	105tst NMB	44	105tst NMB	44	105t NMB mecc.	64	
Mouse & Pad	seriale 3 tasti	10	Microsoft 2tst	60	Microsoft 2tst	60	Micr. Intellimouse	134	
Joystick	Opzionale	----	SideWinder	75	Opzionale	----	Opzionale	----	
Case	Desk M.Tower	64	Desk SBF	240	M.Tower SBF	240	Tower SBF ATX	384	
Bundle Microsoft	Opzionale	----	HOME 1 CD	41	Opzionale	----	Opzionale	----	
Bundle MPC	Opzionale	----	6CD con SW 3D	133	Opzionale	----	Opzionale	----	
Sistema Operativo	Win95 fat32	217	Win95 Plus fat32	263	Win95 Plus fat32	263	Win95 Plus fat32	263	
Assemb. Garanzia	12 mesi	100	12 mesi	100	12 mesi	100	12 mesi	100	
Monitor	Philips 14" .28	367	Opzionale	----	Opzionale	----	Opzionale	----	
Casse Audio	Opzionali	----	Opzionale	----	Opzionale	----	Opzionale	----	
COSTO IVATO	**L. 2.299.ººº**		**L. 3.383.ººº**		**L. 3.248.ººº**		**L. 8.226.ººº**		**L.**

QUESTA PAGINA VALE L.50.000 PER L'ACQUISTO DI UN PC CON MONITOR INCLUSO

PROCESSORI	
Intel P166 MMX	283
Intel P200 MMX	530
Intel P233 MMX	741
Intel Pent. II 233	990
Intel Pent. II 266	1.308
Intel Pent. II 300	1.810
AMD K6 166MX	315
AMD K6 200MX	477
AMD K6 233MX	757

SUPERMICRO

ASUS

TYAN

FAST

MONITOR NOKIA	
15" 449 XA stereo trinitron	828
17" 447W stereo 1280	1.390
17" 447Xav audio, Subwoofer	1.980
17" 447Xi 1600ni	1.788
17" 447Xavc vid.camera	2.748
19" 446Xpro 1600@80Hz	2.627
21" 445Xav dp.22 Subwoofer	3.780
21" 445Xi dp.22 1600 102KHz	2.940
21" 445Xpro 1800@80Hz .26	4.668
LCD 13.3 STFT 1024x768	5.988
SCHEDE VIDEO ATI	
V. boost 2 Mb EDO AMC connector	80
3D Charger 2Mb upg a 4M tv out	136
3D Charger 4Mb EDO	134
3D Xpression+PC2TV 2Mb SDram	164
3D Xpression+PC2TV 4Mb SDram	214
3D Xpression+PC2TV 2Mb+Game	236
3D Xpression+PC2TV 4Mb+Game	289
3D Pro Turbo PC2TV 4Mb SGram	292
3D Pro Turbo PC2TV 8Mb SGram	426
3D Pro Turbo PC2TV 4Mb Game	326
3D Pro Turbo PC2TV 8Mb Game	470
XPERT@PLAY PCI 4 MB SGRAM con CHIP ATI 3D RAGE PRO	362
XPERT@PLAY PCI 8 MB SGRAM con CHIP ATI 3D RAGE PRO	461
XPERT@PLAY **AGP** 8 MB SGRAM	488
TV tuner, televideo, acquis. Mpeg1	220
MAINBOARD SUPERMICRO	
MB P233 P5MMS **98** TX430 AT 233 MHz 512 Pipe EIDE	388
MB P233 P5MMA TX430 ATX 233 MHz 512 Pipe EIDE	388
MB PII P6SLS Chip Set Intel LX440 + UWS e Slot AGP	1036
MAINBOARD TYAN	
MB P233, TITAN TURBO 2 AT 512 Cache Sin. TX430, IrDA	305
MB P233, TITAN TURBO 2 ATX 512 Cache Sin. TX430, IrDA	305
MAINBOARD SHUTTLE	
MB P233, 569 TX 512 Kb	275
MB P266, 571 TX 512 Kb AT/ATX	314
MB P266, 603 TX 1Mb AMD	316
MAINBOARD ASUS	
MB P233, 571 TX 512 Kb 97AT	378
MB PII P2L97 440 LX AGP	527
MAINBOARD INTEL	
MB PII Atlanta 440 LX AGP	399
HARD DISK	
1.7 Gb Fujitsu U.ATA	362
2.6 Gb Fujitsu U.ATA	418
3.5 Gb Fujitsu U.ATA	470
4.3 Gb Eide IBM Ultra ATA	620
6.5 Gb Eide IBM Ultra ATA	865
1.6 Gb Quantum STRATUS U.ATA	356
2.1 Gb Quantum STRATUS U.ATA	450
3.2 Gb Quantum STRATUS U.ATA	518
4.3 Gb Quantum STRATUS U.ATA	611
6.5 Gb Quantum STRATUS U.ATA	836
4.5 Giga UWSCSI Quantum AtlasII	1.327
9.1 Giga UWSCSI Quantum AtlasII	2.083
4.5 Giga UWSCSI CHEETAH 10000g	2.246
9.1 Giga UWSCSI CHEETAH 10000g	3.552
SCHEDE AUDIO CREATIVE	
Sound Blaster 16 Vibra IDE P&P	97
Sound Blaster 16 Value IDE it. P&P	118
Sound Blaster AWE 64 IDE it. OEM	181
Sound Blaster AWE 64 IDE it. P&P	227
Sound Blaster AWE 64 GOLD IDE it.	406
CD-ROM & CDR	
CDR Yamaha CDR 400T 6/4X interno + Win on CD + 2 CDR	1.050
CDR Yamaha CDR 400TX 6/4X SCSI Tray+EasyCD+2CDR	1.135
CDR Riscrivibile RICOH 6/2X SCSI+SW+2CDR	1.114
DUPLICATORE CD a 4 posti (no CDR)	3.627
CD 20X Plextor interno SCSI	349
CD 24X Philips interno EIDE	194
CD 24X Pioneer interno EIDE	217
CD 24X Pioneer interno EIDE slotin	242
CD 24X Pioneer interno SCSI	291
CD 24X 6CD Pioneer Charger	1.040
MODEM	
Thundercom33.6 est. voice/fax	202
USR 33.6 Sposter voice est. flash	409
FAST	
DV Master I/O DV VHS, Y/C, YUV	6.935
DV Master Upgrade per AV Master	6.572
AV Master De luxe II	2.688
AV Master PCI	1.693
Movie Machine II ISA	606
Movie Machine II Power Pack F	983
MEMORIE	
Simm 8 Mb Edo RAM 60 ns	51
Simm 16 Mb Edo RAM 60 ns	104
Simm 32 Mb Edo RAM 60 ns	216
Dimm 32 Mb 100Mhz RAM 10 ns	342
ASSEMBLAGGIO & GARANZIA	
24 Mesi di copertura	126
36 Mesi di copertura	146
60 Mesi di copertura	403
SOFTWARE BUNDLE FULL	
Bundle Microsoft 7 titoli su CD: World of Nature, World of Fligth, Dangerous creature, Scenes Undersea, Works, Money, Encarta.	207
Bundle MPC 6 titoli su CD: Assault Rigs, Mech Warrior II, Actua Soccer, Wipe Out, Photo Suite, Extreme 3D.	132

SBF POINT

LIGURIA
Imperia - Via Nazionale, 18 - 18027 Pontedassio (IM), Tel. 0183/279828

LOMBARDIA
Como - Via Ticozzi, 39 - 22100 Tel.031/308322

TRENTINO ALTO ADIGE
Trento - Via IV novembre, 102 - 38014 Gardolo di Trento (TN), Tel. 0461/960213

VENETO
Venezia - Via Matteotti, 17/b - 30038 Spinea (VE), Tel.041/5412304
Vicenza - Via R. Sanzio, 1 (loc. marchesane) Bassano del Grappa (VI) 36061 Tel. 0424/500216
Treviso - Piazzale Pistoia, 10 - 31100 Tel.0422/434456

EMILIA ROMAGNA
Rimini - Via Marecchiese, 2- 47037 Tel. 0541/772190

ABRUZZO
Teramo - Via E. Zola, 16 - 64022 Giulianova (TE), Tel. 085/8008236

CAMPANIA
Benevento - Corso Trieste - 82037 Telese Terme (BN),Tel. 0824/976548

PUGLIA
Lecce - Via Leuca, 172 - 73100 Tel. 0832/349891
Taranto - Via la Sorte, 9/a - 74023 Grottaglie (TA), Tel. 099/5637927

SICILIA
Messina - Piazza Immacolata di Marmo, 4 98122, Tel. 090-712243
Trapani - Via Mazzini, 7/a - 91022 Castelvetrano (TP), Tel. 0924/903001

SARDEGNA
Cagliari - Via Pierluigi da Palestrina, 90 - 09126 Tel. 070/454036

SBF MILANO
20125, Viale Monza 175
Tel. 02/2828252, Fax. 02/26140415
orari 9-12.30/15.30-19

SBF TREVISO
Via Piva, 84 Valdobbiadene (TV)
Tel.0423/972544, Fax.0423/971226
h. 8-12/16.30-19.30

SBF ROMA
00167, Via Silvestro II 4b/4c
Tel. 06/6624862, Fax. 06/6622166
orari 9.30-13/16.30-19.30

SBF NAPOLI
80126, Via Cumana 19/a
Tel. 081/2395663, Fax. 081/5930297
orari 9-13/16,30-19,30

Toshiba Tecra 750CDT, un notebook adulto

Il nuovo notebook di Toshiba con il nuovo processore Pentium Intel Tillamook a 233 MHz con tecnologia MMX disegna un nuovo standard nel mercato dei portatili.

di Enrico Ferrari

Il nuovo Tecra 750CDT possiede il più veloce processore Pentium Intel attualmente disponibile su PC portatile. Si aggiunge a questo la SRAM su cache di secondo livello da 512 KB per massimizzare le prestazioni del processore Pentium a 233 MHz, il chipset PCI Toshiba di ultima generazione per PC portatili munito di controller di cache incorporato che riduce il numero di chip in uso, mentre l'utilizzo di componenti a basso consumo energetico allunga la già considerevole autonomia della batteria e l'uscita TV e un'ampia gamma di opzioni di comunicazione. Il drive per CD-ROM ultrasottile a 20 velocità (massimo) del Tecra per la multimedialità 750CDT è il più veloce mai montato su notebook. E' intercambiabile con una seconda batteria o con un sottile drive per floppy disk per ottenere una flessibilità di configurazione ancora maggiore. Inoltre, ora gli utenti possono veramente intercambiare "a caldo" tutti i dispositivi SelectBay attraverso un'icona di controllo sulla barra dei menu o dal pannello di controllo dentro Windows 95. Il SelectBay del Tecra 750CDT è infatti predisposto per il DVD. Un sottile drive per DVD studiato per i portatili sarà disponibile per questo modello alla fine del 1997. Il drive per l'hard disk, da 5 Giga, si può facilmente rimuovere, così il notebook può essere facilmente aggiornato allorché divenga disponibile un nuovo e persino più capiente hard disk oppure lo si può configurare per sistemi operativi multipli. La capacità della memoria del Tecra 750CDT è di 32 MB standard, espandibile fino a 160 MB tramite 2 slot. Il suono multimediale è garantito da un sistema audio Sound Blaster Pro compatibile integralmente stereofonico. I diffusori stereo sono incorporati unitamente al microfono interno e all'intera gamma di prese audio in entrata e in uscita. Il Wave-Table è incluso con collegamenti fisici MIDI attraverso l'unità di connessione opzionale. Di serie anche la tecnologia Zoomed Video (ZV) Port, che consente ad applicazioni multimediali avanzate di girare attraverso il nuovo standard rappresentato dalle PC Card ZV. Questo apre le opzioni hardware MPEG così come la ricezione di video e la TV su schermo.

E' anche il primo notebook PC a offrire la possibilità di un'autentica videoconferenza portatile. Utilizza un circuito videoricevitore incorporato che fa corpo unico con la piastra madre del notebook. E' conforme a tutti gli standard attuali e gli utenti possono collegarsi in videoconferenza su una LAN, attraverso un modem oppure su Internet utilizzando un software come il ProShare di Intel o il NetMeeting della Microsoft.

Il display a colori TFT-LCD da 13,3" è capace di una risoluzione 1024 x 768 , lo schermo offre uno spazio visivo più ampio del 20% rispetto ai display da 12,1" e del 38% rispetto a un display da 11,3" montato su notebook convenzionali. L'elevatissima risoluzione di 1024 x 768 offre il 64% in più di area di lavoro rispetto ad una risoluzione di 800 x 600. Il voice/fax modem V.34 incorporato opzionale opera alla velocità di 33,6 kbps e c'è inoltre una presa telefonica incorporata RJ-ll per facilitare le connessioni. Gli altri dispositivi per la telefonia comprendono la capacità di fungere da ricevitore con altoparlante e microfono amplificato, consentendo al Tecra 750CDT di operare come centralina telefonica completa sia in ufficio che fuori ufficio.

DOVE & CHI

Toshiba Europe
Via Paracelso 10, 20041 Agrate Brianza (MI), Tel. (039) 60.99.369

Artec distribuisce Adaptec

Easy CD Creator Deluxe è la punta di diamante dell'offerta software. Disponibili anche le stampanti Waitec per CD e carta.

Artec è distributore ufficiale di nuovi prodotti hardware e software connessi alle memorie ottiche. In particolare gli ultimi accordi riguardano i controller e i software di Adaptec, così come le stampanti per CD di Waitec. In particolare stanno avendo grande successo le applicazioni Adaptec per l'uso intelligente dei CD riscrivibili.

Il nuovo software Easy CD Creator Deluxe è una potente soluzione che combina le più avanzate funzioni dei software CD-Recording, Easy CD-Pro e CD Creator per Windows con nuove e avanzatissime caratteristiche, tra cui CD Spin Doctor.

Questa applicazione di registrazione audio permette di trasferire il contenuto dei dischi LP su CD migliorando la qualità sonora. Easy CD Creator Deluxe supporta altre nuove funzioni come Picture CD per la fotografia digitale e Video CD Creator, per la creazione di video CD. Jewel Case Creator è invece un tool, fornito gratuitamente, che permette di personalizzare le copertine dei CD. Easy CD Creator Deluxe sostituisce Easy CD Pro e CD Creator per Windows. Il nuovo software è completamente compatibile con tutte le soluzioni Adaptec e può essere acquistato anche come un upgrade di qualunque soluzione Adaptec. Il prezzo è di circa 180 mila lire. Attraverso i canali Artec è disponibile anche la nuova versione di DirectCD di Adaptec. Consente agli utenti di trattare le loro nuove unità CD-Riscrivibili (CD-RW) esattamente come se fossero unità floppy. DirectCD 2.0 è basato sulla tecnologia per la scrittura di pacchetti conforme allo standard UDF (Universal Disk Format), ed è compatibile con i sistemi Windows NT 4.0 e Windows 95 per CD-R e CD-RW. L'elenco completo delle unità CD-R che hanno superato i test di compatibilità con DirectCD è disponibile al sito web di Adaptec: www.adaptec.com/ DirectCD.

Disponibili anche le stampanti Waitec serie CD Printer, che stampano sia su CD che su carta. Due le versioni, CD Printer e CD Print-S. La prima lavora a 720 dpi con meccanica Epson 400 a getto d'inchiostro e driver per Ms/Dos, Windows 3.1, 95 ed NT, l'interfaccia è parallela e il prezzo al pubblico è di 1.940.000 lire più IVA.

Artec - *Via degli Aldobrandeschi 47, 00163 Roma, Tel. (06) 66418071, fax 66418380*

RadioPhone Blaupunkt: l'autoradio che telefona

L'idea è semplice quanto innovativa: perché non risparmiare spazio negli accessori da auto, combinando in un solo apparecchio un telefono cellulare GSM ed un'autoradio?

di Enrico Ferrari

Un grande tasto blu sull'autoradio RadioPhone Amsterdam TCM 127 svela il mistero: con questa autoradio Blaupunkt si può anche telefonare! Il RadioPhone Blaupunkt unisce tutto il comfort di un'autoradio Blaupunkt di ottima qualità all'utilità di un moderno telefono cellulare GSM. In effetti l'autoradio si presta bene all'accoppiata, infatti attraverso i suoi diffusori la telefonata può essere effettuata in modalità vivavoce, rispondendo quindi appieno al codice della strada ed alla comodità di avere un telefono da 2 W sempre a disposizione, senza preoccuparsi delle pile che si scaricano. Il RadioPhone Blaupunkt si installa senza problemi come una qualsiasi autoradio. Non è necessario forare, tagliare, posare cavi, così, anche nell'eventualità di un futuro smontaggio, non restano tracce. E' sufficiente inserire il RadioPhone nell'alloggiamento a norme DIN, collegare il microfono, le due antenne per radio e telefono oppure un'unica antenna combinata per entrambi, e l'installazione è fatta. Con il piccolo microfono potete parlare al vostro partner avvantaggiandovi dell'alta qualità duplex, mentre dagli altoparlanti del vostro impianto Car Hi-Fi si ascolta l'interlocutore. RadioPhone Blaupunkt aiuta anche ad ordinare l'agenda telefonica: 25 numeri con i rispettivi nomi sono memorizzabili direttamente, premendo un tasto si può sfogliare sul display la vostra agenda telefonica. RadioPhone Blaupunkt è predisposto per le nuove prestazioni del GSM di seconda generazione, ossia per il Short Message Service (SMS), mentre se non si vuole rinunciare al consueto microtelefono nonostante il dispositivo viva voce, è disponibile come accessorio un kit microtelefono, elegante ed ergonomico, che assicura la riservatezza della conversazione. Infine con il telecomando ad infrarossi RCT 07, disponibile come accessorio, si possono gestire tutte le funzioni principali del RadioPhone Blaupunkt direttamente dal volante dell'auto.

DOVE & CHI

Blaupunkt Gruppo Bosch - Via M. A. Colonna 35, 20149 Milano, Tel. (02) 36.961

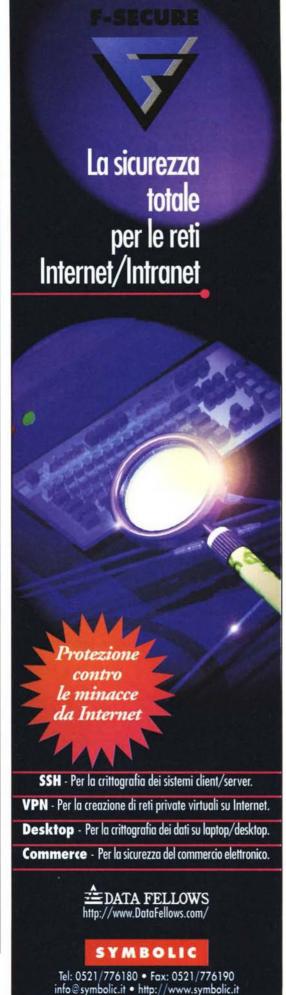
IBM presenta la "sua" Business Intelligence Solutions Unit

Nel mondo dell'informatica è "esplosa", dopo Internet, un'altra moda: il Global Business Intelligence Solutions. Uno studio IDC indica un ROI (Return On Investment) medio del 40 per cento dopo 2,3 anni per chi lo adotta. Secondo stime di mercato il giro d'affari di B.I. che ne deriva ammonterà entro la fine del secolo a 30 miliardi di dollari. Le operazioni di BI di IBM concentrate a Roma.

di Francesco Fulvio Castellano

Nel corso di una riservatissima, nel senso di "selezionatissima", conferenza stampa per poche testate..."elette" organizzata da IBM Italia presso la sua sede di Segrate, Milano, Ben C. Barnes, il think tank direttore generale di IBM Global Business Intelligence Solutions a livello mondiale, ha presentato la Divisione-Unit trainante dell'aggressiva strategia di Big Blue sul segmento di mercato in rapida espansione della Business Intelligence (BI). La Business Unit di Barnes e la IBM Internet Division sono state create nel '95 con l'obiettivo di sfruttare due settori emergenti in rapida espansione: appunto BI e Internet. A cosa servirà? La BI aiuterà a gestire il rapido aumento di informazioni, trasformando i dati in conoscenza. Fornirà alle aziende un nuovo vantaggio competitivo. La BI sarà d'aiuto per offrire ai clienti e ai consumatori proposte completamente nuove e personalizzate. Contribuendo a ridurre le truffe e gli abusi, i sistemi di BI permetteranno la riduzione dei prezzi di un gran numero di servizi finanziari e aziendali (banche, assicurazioni, sanità, ecc.). I primi tre probemi aziendali attualmente affrontati da questi sistemi negli USA sono (in ordine decrescente): analisi finanziarie, analisi di marketing/clienti e analisi delle vendite. Nel 2001, secondo le previsioni, l'ordine sarà: marketing, analisi finanziaria, analisi dei clienti/vendite. In Europa la situazione è analoga. La richiesta di maggiori e più accurate informazioni è in costante aumento, così come la necessità di sfruttare meglio le ingenti quantità di dati relativi a clienti, prodotti, attività e mercati. Tramite l'analisi dei dati le società sono infatti in grado di elaborare nuove strategie competitive per una migliore gestione. Prima ancora di una tecnologia, BI è una disciplina di business. Sebbene l'era attuale sia nata dalla tecnologia, ciò che la alimenta sono i risultati di business resi possibili dalla stessa tecnologia, come l'aumento del fatturato degli utili, la diminuzione dei costi, l'ottimizzazione delle operazioni, il miglioramento dei servizi ai clienti e, in ultima analisi, un ottimo ritorno sugli investimenti. I sistemi di BI sono i sistemi di gestione aziendale di domani. Il loro carattere strategico è tale che le organizzazioni non potranno più svolgere la propria attività - o comunque non nel modo appropriato - senza disporre delle conoscenze offerte da questi sistemi. Le future applicazioni di BI saranno "closed loop" o "real time", dove le informazioni e gli "eventi" guideranno automaticamente la maggior parte delle azioni intraprese dalle società. Questi sistemi rientrano nell'ambito del processo decisionale di una società e hanno assunto un carattere fondamentale e "mission critical". Il termine Business Intelligence, utilizzato per descrivere questa disciplina, ha rapidamente guadagnato popolarità e sta sostituendo quello di "sistemi di supporto alle decisioni", a conferma dell'enfasi ora posta, anziché sulla tecnologia sottostante, sui vantaggi che derivano dall'utilizzo di queste soluzioni, come, ad esempio, l'accesso a informazioni in grado di supportare le società nell'affrontare sfide di business e creare nuove opportunità. Negli ultimi cinque anni, il mercato delle soluzioni di BI e dei sistemi di supporto alle decisioni (DSS-Decision Support System) è stato analizzato in modi differenti, ma tutti sono giunti a una conclusione unanime: si tratta di un mercato di grosse dimensioni, in fase di rapida crescita. Si calcola che l'intero mercato, (hardware, software e servizi) raggiungerà, entro il 2000, un valore di 30 miliardi di dollari. Secondo Gartner Group, il solo settore del supporto alle decisioni basato su sistemi paralleli raggiungerà i 7 miliardi di dollari entro il '99, a un tasso di crescita annuale del 72%. In base alle analisi di Standish Group, il mercato dei data warehouse da oltre 200GB sarà di 8 miliardi di dollari entro la fine del decennio. Meta Group, infine, prevede che gli attuali 400.000 utenti che utilizzano data warehouse e tecnologie OLAP (On-Line Analytical Processing), diventeranno 10 milioni entro l'anno 2000 e che il 95% delle società disporrà di un sistema di data warehousing.

IBM ha individuato sette principali settori per le proprie soluzioni di BI/supporto alle decisioni, basandosi su una serie di analisi condotte internamente e da società di ricerca indipendenti: servizi bancari e finanziari, distribuzione, sanità, assicurazioni, media e telecomunicazioni, turismo e trasporti, servizi pubblici. Nel prossimo futuro, IBM estenderà l'iniziativa anche alla pubblica amministrazione, all'edilizia, al settore farmaceutico e petrolifero.

IBM fornisce a questi settori soluzioni specifiche, in grado di aiutare le organizzazioni a trasformare i dati in informazioni strategiche e competitive (business intelligence). Le soluzioni IBM comprendono: applicazioni, database e altro software (famiglia DB2); piattaforme (System 390, RS/6000, AS/400); servizi di consulenza specializzati.

Tally T9014, l'economia nella professionalità

La nuova laser fa parte della famiglia di prodotti professionali, detta linea blu.

di Leo Sorge

La T9014 stampa 14 pagine al minuto, ed è in vendita a 2 milioni 102 mila lire più IVA.
La risoluzione di base è una 600x600 dpi, ma grazie alla Edge Enhanced Technology si arriva a 2400x600. Il carico di lavoro arriva a 35 mila pagine al mese, e il consumo di componenti parla di 30 mila copie per il drum e di 5 mila per il toner. Entrambi i valori fanno riferimento a pagine A4 al 5% di copertura. La RAM di base di 3 MB può essere espansa fino a 67 MB. Le interfacce sono RS 232C o RS 422A, una Ethernet integrata 10BaseT e 10Base2 oltre alla LocalTalk. Le emulazioni comprendono il PCL5e, completo di GL-2 per la grafica vettoriale e il PJL.
La stampa su buste e lucidi è facilitata da un alimentatore multifunzione che gestisce formati e spessori diversi. Il software in dotazione già residente nel modello base comprende Interwin per gestione e configurazione locale o in rete, e Markvision per Windows 95.
Disponibile su modulo separato c'è poi l'emulazione di Poscript Level 2.

DOVE & CHI

Tally
Via Borsini 6,
20094 Corsico (MI),
Tel. (02) 4860.81

PeakJet velocizza la consultazione di Internet

PeakJet può velocizzare enormemente i caricamenti delle pagine Internet, ed è tanto più efficace quanto l'utente ha abitudini fisse.

La famosa "waiting syndrome" ben nota da tempo nel mondo dell'informatica, colpisce in particolar modo i navigatori Internet: lo stress da attesa d'arrivo delle pagine scelte, infatti, è sicuramente una delle conseguenze più evidenti del funzionamento tipico d'uso di Internet, caratterizzato spesso da lunghe attese davanti al monitor vuoto. Il programma memorizza proprio le abitudini dell'utente per velocizzare l'accesso ai siti più visitati, analizza e organizza la sua cache 'intelligente' per aggiornare automaticamente i siti più spesso frequentati. I risultati sono sorprendenti, PeakJet permette all'utente di ridurre da 3 a 10 volte il tempo di collegamento lavorando in modo trasparente insieme a Microsoft Internet Explorer e Netscape Navigator in maniera completamente invisibile e trasparente. L'utente non dovrà imparare nessun nuovo programma e non dovrà cambiare le proprie abitudini di consultazione.
E' anche possibile consultare la cache off-line e creare infinite cache per i diversi argomenti di interesse.
PeakJet utilizza il modem al 100% della sua velocità per il 90% del tempo di connessione, riducendo fino a 10 volte i tempi di risposta di Internet grazie agli Agenti che in back ground aggiornano automaticamente la cache e scaricano in memoria e sull'hard disk i link della pagina corrente. Lavora con ogni tipo dl connessione Internet (14.4, 28.8, 33.6 ISDN, T1, o T3) e funziona con i server Proxy, il suo aggiornamento è garantito a vita e gratuitamente attraverso Internet.
Peruzzo Informatica propone PeakJet a lire 89.000.

Peruzzo Informatica - **http://www.peruzzo.com**

Con Verbal Commander il gioco si vede in 3D e si comanda con la voce

La IHR presenta delle estensioni hardware e software in grado di entusiasmare gli appassionati di videogame

di Enrico Ferrari

Verbal Commander è un rivoluzionario sistema di riconoscimento vocale progettato specificamente per i videogiochi che diventano così ancora più avvincenti: basterà infatti comandare le fasi salienti del gioco direttamente con la voce, ad esempio per sparare, prendere oggetti e muoversi.
Con Verbal Commander, infatti, ogni utente istruisce il sistema ad adattarsi al suo particolare modo di parlare (in dialetto, in lingua, con terminologie anche inventate e creative), con una incidenza di riconoscimento pari al 97%. In questo modo, inoltre, i giochi si possono "personalizzare", decidendo di volta in volta quali parole usare e per quali comandi. Verbal Commander funziona sui compatibili con ogni gioco in ambiente DOS o Windows 95; utilizza un microfono avanzato che neutralizza i rumori di fondo con la possibilità quindi di dettare i comandi con un tono di voce normale; è composto da una scheda a 8 bit half-size che si adatta ad ogni connettore ISA nel PC; è disponibile anche precaricato con 25 file comandi per i giochi attualmente più popolari (Descent II, Quake, Mechwarrior II, Tie Fighter, Fury, e molti altri). Non ci sono IRQ o DMA da regolare.
Il prezzo consigliato è di circa lire 469.000.

Per chi invece vuole provare l'emozione del gioco 3D la IHR commercializza gli occhiali Cyber Boy, della Woobo Electronics che supportano Stereoscopic; gli oggetti e le immagini sono molto più realistici e sembra davvero che escano dallo schermo. La forma degli occhiali avvolge il viso, bloccando la vista ai lati per focalizzare completamente la visione sullo schermo. E' inoltre possibile utilizzare una fascia, da attaccare agli occhiali, per tenerli comodamente sul viso.
Tra i più famosi, eccone alcuni con i quali è possibile utilizzare la tecnologia Stereoscopic 3D: "Magic Carpet" e "High Octane" di Bullfrog; "Match Rescue" e "Word Rescue" di Redwood; "VR Sling Shot" di Virtual Entertainment, "Wolfenstein 3D" di Apogée. Di prossima uscita, "Shattered Steel" di Interplay; "In Pursuit" di Greed e "Birdright" di Softdisk Publishing.
Il prezzo di Cyber Boy è di lire 299.000.

I.H.R. S.r.l. - Via Manzoni 1, 28066 Galliate (NO),
Tel. (0321) 864337

Presentato il bando del premio "Voltolino" per la divulgazione scientifica

Il "premio" è rivolto ai giornalisti che in Italia dedicano impegno e attenzione a molteplici settori disciplinari. Tra questi anche le tecnologie informatiche. Patrocinio di Abiogen Pharma e UGIS (Unione Giornalisti Italiani Scientifici).

di Francesco Fulvio Castellano

Quando il Direttore di MC mi ha chiesto di attendere alla conferenza stampa di presentazione, al Circolo della Stampa di Milano, del Bando di Concorso del Premio "Voltolino" per la Divulgazione Scientifica, devo ammettere che ho pensato, come dire, ad uno scherzo se non ad un errore. Mi sono domandato: ma MC non è una testata che tratta prevalentemente, se non esclusivamente, problemi, soluzioni, applicazioni di prodotti del mondo I&CT? E che "c'azzecca" - per dirla alla Di Pietro - il Voltolino, che è un uccello vivacissimo, con tutto il "piattume" e "freddume" (per piatto e freddo) del mondo dell'informatica? Beh, mi sono dovuto ricredere. E ho capito, nel corso della conferenza stampa, che se non c'è divulgazione scientifica, di qualsiasi settore, non c'è spirito critico, non c'è confronto, non c'è riscontro.

Diffondere correttamente i risultati o le prospettive promettenti della ricerca, a fronte di scienza e tecnologia in continua evoluzione, è il ruolo del giornalista nei confronti della società e nel pieno rispetto deontologico dei diritti-doveri dell'informazione. In questo contesto è stato istituito il "Premio Voltolino per la Divulgazione Scientifica 1997", rivolto ai giornalisti che in Italia dedicano impegno e attenzione a molteplici settori disciplinari.

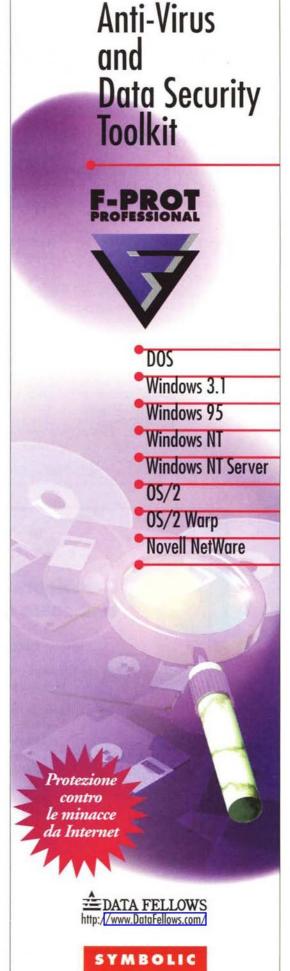
E' stato presentato il Bando di Concorso, che è a disposizione degli interessati presso la Segreteria della nostra rivista e presso lo Studio Viviani, Via Manzoni 43, 20121 Milano (Tel. 02/6599929).

Patrocinato da Abiogen Pharma di Pisa e da UGIS, il Premio intende stimolare la professionalità del giornalista comunicatore, sollecitando il coinvolgimento della pubblica opinione alle problematiche e alle implicazioni che scienza e tecnologia comportano, in modo chiaro, conciso e completo.

Ha presentato l'iniziativa, lodevolissima, Paola De Paoli, Presidente UGIS, e hanno portato le loro testimonianze Massimo Di Martino (nipote di Alfredo Gentili, e di seguito capirete perché è importante, e fondatore della Abiogen Pharma), e Enrico Garattini, ricercatore e figlio del noto Silvio Garattini, Direttore dell'Istituto Ricerche Farmacologiche Mario Negri di Milano. La giuria di questa prima edizione è composta da: Luigi Dadda, Paola De Paoli, Silvio Garattini, Margherita Hack e Luciano Onder.

E adesso, cari lettori, vi spiego l'arcano. "Voltolino" e divulgazione scientifica: qual è il legame? Il legame è rappresentato da un uomo che ha dedicato quasi 75 anni della sua vita in favore di attività economiche, culturali e sociali del suo paese e, soprattutto, della sua città. Parlo del Comm. Alfredo Gentili, bisnonno di Massimo Di Martino, come abbiamo visto più sopra. "Voltolino" è il nome di un uccello acquatico svelto e intelligente, e gli fu dato come soprannome da un suo professore di italiano alle scuole tecniche che in classe lo chiamava così in omaggio alla sua intelligenza pronta e vivace. A lui, Gentili, era piaciuto subito questo soprannome nato dalla simpatia e lo aveva adottato firmando da giornalista i pezzi più importanti e le polemiche più roventi. E "Voltolino" era rimasto per amici e conoscenti. Gentili è stato un brillante giornalista, un caricaturista spiritoso e garbato, un grande appassionato di spettacoli e di teatro, e, ultimo ma non certo per importanza, un imprenditore audace e determinato.

Aveva, già allora, percepito l'importanza del legame tra il mondo scientifico e l'azienda farmaceutica impostando la crescita dell'azienda, l'Istituto Gentili Spa, attraverso il coinvolgimento di illustri clinici universitari e pionieri della moderna medicina e medicina nucleare. Questa filosofia strategica è continuata nel tempo ed ha permesso all'Istituto Gentili di conseguire importanti risultati e prestigiosi riconoscimenti internazionali. La Abiogen Pharma nasce a Pisa dalla volontà di Massimo Di Martino al fine di continuare la tradizione imprenditoriale farmaceutica del suo bisnonno e, su queste basi, egli ritiene di poter proseguire ed onorare la tradizione imprenditoriale inaugurata nel lontano 1917 dal Comm. Alfredo Gentili, divulgatore scientifico e imprenditore. Un "bravo" a Di Martino, che non solo onora la memoria del bisnonno, ma porta tra tutti noi una ventata d'aria... fresca, di antico e di moderno e di continuità nel nostro piccolo mondo.

Gli articoli, servizi radio e TV, dovranno avere attinenza all'informazione in campo biomedico, chimico-farmacologico, varie discipline connesse alle scienze fisiche e naturali ed alle tecnologie informatiche.

Da Expert System "Tutto per scrivere bene"

Allo scorso Smau Expert System ha presentato la suite "Tutto per scrivere bene" che raccoglie tutti i prodotti della società: Errata Corrige, Factotum per Word, Impariamo l'italiano e Ipse Dixit.

Expert System è una software house di Modena che ha legato il suo nome ad una gamma di prodotti studiati per migliorare la qualità dei testi ed accrescere la padronanza della lingua italiana.

La Suite "Tutto per scrivere bene" contenuta in un solo CD-ROM, consente di avere sottomano tutti i più evoluti strumenti per agevolare la redazione di testi, utilizzando un'unica barra degli strumenti integrata. E' inoltre dotata di una funzione aggiuntiva di Errata Corrige, il famoso pacchetto per la correzione stilistica, grammaticale e il supporto alla scrittura, giunto alla versione 2.5 chiamato Net Corrige, che permette di usare il correttore all'interno dei programmi di posta elettronica quali Eudora, Pegasus, Microsoft Internet Mail, Netscape Mail.

Factotum per Word, una serie di utili strumenti progettati per la lingua italiana che integrano e migliorano le funzionalità di Word per Windows come, ad esempio, la sintesi automatica dei testi e il coniugatore dei verbi, il Thesaurus, le statistiche dei documenti ed altro ancora; Ipse Dixit, una raccolta di oltre 14.000 citazioni, aforismi e proverbi utili e divertenti da consultare in ogni occasione.

Altro protagonista è il software "Impariamo l'italiano", ispirato all'omonimo best seller di Cesare Marchi, che rappresenta una vera e propria enciclopedia della lingua italiana ed offre la soluzione più adatta ad ogni problema di grammatica, sintassi, stile e contenuti in modo semplice e rapido. "Impariamo l'italiano" affronta in modo esauriente tutte le caratteristiche della nostra lingua e fornisce la giusta risposta ad ogni possibile dubbio sulla forma del testo.

Infine è arrivata la versione definitiva di Errata Corrige Pubblica Amministrazione, realizzata in collaborazione con il Ministero della Funzione Pubblica allo scopo di semplificare e migliorare la qualità dei documenti redatti dall'amministrazione pubblica; in pratica uno strumento per convertire il burocratese in linguaggio comune.

DOVE & CHI

Expert System
Strada Scaglia Est 134,
41100 Modena,
Tel. (059) 358610

Gli altri li fanno noi li accoppiamo.

GSM

Oggi la possibilità di connessione tra Personal Computer e telefoni cellulari GSM
non è più un problema grazie alla KERNEL S.p.A., distributrice in Italia dei prodotti NOKIA, OPTION e COM One.
Avrete la possibilità di inviare e ricevere
dati, fax, posta elettronica, collegarvi ad Internet, connettervi alla
rete telefonica fissa o linea ISDN.

La soluzione completa per un ufficio mobile pronto all'uso.

Per avere ulteriori informazioni sui prodotti potete inviare il coupon, per posta o fax.

Nome .... Cognome ....
Azienda ....
Indirizzo ....
Città .... Fax ....
Tel. ....

Kernel S.p.A.
Via A. Cavaglieri, 26 - 00173 Roma
Tel. 06/72.96.91
Fax 06/72.67.22.01

MICRO C./97

Hellatron, un paradiso per i rivenditori

Hellatron riparte da Smau e disegna una nuova strategia. L'edizione 1997 della rassegna informatica ha infatti costituito un nuovo inizio per il dinamico importatore di componentistica. La costante crescita di fatturato e consenso ricevuta nei primi tre anni d'intensa attività è infatti motivata dalla tempestività con la quale l'azienda milanese ha saputo scegliere il meglio emergente nel panorama mondiale e alla capillarità con la quale ha saputo distribuirlo. Il catalogo di Hellatron (www.hellatron.it) è ormai ricco di molti nomi di prestigio, molti dei quali ad elevato contenuto tecnologico: Shamrock, SmartLink, SIDE, Iwill, Genius, Juster e Miss Melody. Questi nomi si aggiungono ad altri marchi quali Intel, Microsoft, US Robotics, HP, Canon ed altri. Il supporto tecnico e commerciale offerto attraverso la collaborazione dei produttori ha ampliato il portafoglio clienti con un elevato numero di rivenditori. La nuova fase si rivolge soprattutto a loro, prefiggendosi di migliorare ulteriormente il rapporto qualità/prezzo e di ampliare la gamma di prodotti. Anche la postvendita avrà dei benefici grazie all'integrazione di nuove funzioni relative all'assistenza tecnica.

Hellatron - *Viale Monza 12, 20127 Milano, Tel. (02) 2614.9006*

Da MGE una nuova gamma di gruppi di continuità

Pulsar ES+ è la nuova famiglia di gruppi statici di continuità per aziende medio-piccole, è destinata alla protezione completa "anche" dei server di rete locale e degli apparati di telefonia.

di Francesco Fulvio Castellano

La gamma presentata a Smau'97 comprende UPS di varia potenza, da 220 VA a 1080 VA, per la protezione di hardware, di file di sistema e di applicazioni, di dati presenti nella RAM e nella memoria cache, di apparati di comunicazione e per la protezione dell'alimentazione elettrica. I Pulsar ES+ sono facili da installare e da utilizzare: supportano Windows 95 e NT 5.0 "plug & play" e sono estremamente versatili, consentendo all'utente di selezionare l'opzione desiderata all'interno di una serie di opzioni predefinite. Hanno inoltre la certificazione di compatibilità dei principali produttori di software (Microsoft, Novell, SCO) e sono, pertanto, compatibili con le principali piattaforme.
Gli UPS della gamma Pulsar ES+ sono studiati per adattarsi perfettamente alla crescita delle dimensioni aziendali: sono compatibili con le future generazioni di PC equipaggiati con circuiti ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) e consentono di effettuare sia l'amministrazione a distanza, sia lo "shutdown" di server multipli. MGE UPS Systems (ex gruppo Schneider) è il più importante gruppo in Europa e secondo al mondo nel mercato dei sistemi per la protezione di computer e di applicazioni per telecomunicazioni. La società produce e distribuisce con i marchi Merlin Gerin e Square D una vasta gamma di gruppi statici di continuità, con potenza da 150 VA fino a 800 kVA. Per rispondere tempestivamente e in modo efficace alle esigenze degli utenti, MGE dispone di un servizio di assistenza specialistico e capillare in grado di fornire ai suoi clienti in tutto il mondo servizi di diagnostica, analisi, assistenza post-vendita, monitoraggio degli UPS e delle installazioni protette. Il fatturato a livello mondiale ha superato i 400 milioni di dollari e la società occupa in totale 1800 persone (400 negli Stati Uniti, 1000 in Europa e 400 in Asia). MGE UPS Systems è partner di alcuni dei principali gestori di telecomunicazioni (tra cui AT&T e France Télécom, British Telecom). I prezzi della serie sono interessanti e partono da lire 450.000.

DOVE & CHI

MGE Communications
Via Cola di Rienzo 163,
00192 Roma,
Tel. (06) 32.43.289

Silicon Graphics, missione Marte

La missione NASA per lo sbarco sul pianeta Marte ha visto Silicon Graphics direttamente impegnata a terra, dove ha fornito al JPL (Jet Propulsion Laboratory) di Pasadena i sistemi che poi elaboreranno le immagini e le informazioni raccolte.

di Fabrizio Dell'Orso

I sistemi Silicon Graphics installati presso il centro sono un supercomputer grafico Onyx2 e delle workstation O2 e Octane, che ricevono ed elaborano informazioni dal Deep Space Network della NASA. Tutti gli appassionati possono inoltre seguire gli eventi salienti dell'esplorazione sul sito Internet "http://mpfwww.jpl.nasa.gov", dove sono stati invece installati dei server WebFORCE Origin 200, grazie ai quali è possibile seguire la cronaca delle operazioni di atterraggio. Le immagini e le informazioni raccolte dal microrover Sojorner sono subito elaborate con il sistema Onyx2, grazie al quale è possibile ottenere un dettagliato modello in 3D della superficie visitata sul pianeta rosso: grazie alla estrema velocità di elaborazione, è stato possibile utilizzare un software che sfruttasse a fondo le potenzialità del sistema senza dover pagare contropartite in termini di tempi di attesa: per la produzione della prima immagine sono infatti previsti tempi strettissimi, che possono essere rispettati solo da simili workstation. Grazie alla possibilità di creare modelli tridimensionali realistici e sorvolarli, grazie alla possibilità di interagire con un microrover virtuale in movimento, il sistema permette agli ingegneri di pianificare percorsi sicuri del veicolo e simulare le attività possibili di una intera giornata. Il progetto Mars Pathfinder rappresenta una pietra miliare nella storia, oltre a costituire un esempio pressoché perfetto di ciò che Silicon Graphics intende in tema di "mission-critical". Presso il sito Web, infine, sono consentite anche simulazioni interattive con un microrover virtuale, ambientato proprio grazie alle informazioni provenienti dalla superficie di Marte: un gioco, forse, ma molto realistico. Chi è interessato, deve scaricare una copia gratuita del browser VRML CosmoPlayer: il sito a cui collegarsi è http://cosmo.sgi.com

DOVE & CHI

Silicon Graphics Spa - Strada 6, Pal. N3, Milanofiori, 20089 Rozzano (MI), Tel. (02) 57.56.1350

Immaginando '97
manifestazione sulla cultura informatica

Si è svolta la quarta edizione della manifestazione di cultura informatica "Immaginando '97" organizzata dal Comune di Grosseto, con la collaborazione del Circolo di Cultura Informatica "Binary Digit". L'inaugurazione si è tenuta domenica 19 ottobre 1997 alle ore 18 presso il Cassero Senese. Tutti i giorni si sono succedute proiezioni della Computer-Animation Imagina e Siggraph 1997, mentre sabato 25 ottobre alle ore 18 si è tenuta una conferenza a cura di Sergio Ruocco sul tema: "I sistemi alternativi.
Una panoramica dell'informatica controcorrente".
Domenica 26 ottobre alle ore 17 sono stati proclamati i vincitori e alle ore 18 si è tenuta la conferenza a cura di Sergio Pillon sul tema: "La pubblicità in rete: i modi, gli strumenti e la sicurezza".

Circolo di Cultura Informatica Binary Digit - *Via Monterosa 168, 58100 Grosseto, Tel./fax (0564) 454881*

CONGRESSO AICA '97

Internet e... oltre: come "guidare" il PC con patente europea

Il fenomeno Internet e le sue evoluzioni, come motore dello sviluppo del mercato delle Tlc, sono stati al centro del congresso annuale AICA. Previsione: tra 10 anni saranno 1 miliardo gli internauti che navigheranno nella Rete. Il Presidente, Elserino Piol, ha presentato il "diploma" (o patente europea di guida del computer), che certifica la cultura informatica e il passaporto per il mondo del lavoro.

di Francesco Fulvio Castellano

Con una formula rinnovata e flessibile, strutturata in sessioni plenarie e incontri di approfondimento tecnico, il Congresso Nazionale AICA '97, in tre giornate di studio intense, ha affrontato il presente e il futuro della Rete. Grande affluenza di pubblico e relatori di prim'ordine nell'Aula Magna dell'Università degli Studi di Milano. E il Congresso ha suscitato, inevitabilmente, molte domande. Poniamone alcune: quali sono i tempi e i modi della effettiva liberalizzazione del mercato delle telecomunicazioni in Italia? Internet è una conseguenza dell'evoluzione nell'infrastruttura tecnologica o piuttosto uno dei comparti strategici per vincere la battaglia dei servizi interattivi nel nuovo scenario delle telecomunicazioni? Quali mutamenti comporta l'andare "oltre" Internet?
A questi quesiti e a tante altre domande, il Congresso AICA 97 ha risposto prima con interventi di personalità italiane e straniere e, poi, con un voluminoso libro che raccoglie gli atti del congresso stesso. Una "Bibbia" sul futuro di Internet (si può richiedere alla segreteria AICA di Milano). Con "Internet e... oltre" AICA - Associazione Italiana per l'Informatica e il Calcolo Automatico - ha indagato su un fenomeno affermatosi anche in Italia con effetti economici e sociali evidenti e sconvolgenti. In apertura dei lavori il Presidente Elserino Piol ha rilevato come il fenomeno Internet rappresenti una forte discontinuità nell'evoluzione dell'informatica e delle telecomunicazioni, paragonabile solo all'avvento del PC. Il Congresso AICA ha indirizzato il tema Internet e la sua evoluzione in misura completa, sia per i riflessi sulla comunità scientifica e della ricerca, sia per le conseguenze di carattere sociologico ed economico nei settori dei media, delle banche e del commercio elettronico, ma soprattutto per il peso che il mondo della Rete è destinato ad assumere nell'evoluzione dello scenario italiano delle telecomunicazioni. Esiste un gap di alfabetizzazione tra l'Italia e il resto d'Europa e, oggi, è importante per il Paese seguire e sviluppare la strada del commercio elettronico.
La definizione dello scenario futuro "... oltre Internet" ha indirizzato il dibattito del Congresso anche verso aspetti di rilevanza più tecnologica, tra cui l'evoluzione nell'utilizzo della Rete, le tecnologie cosiddette di "webcasting" rispetto al mondo della televisione interattiva, la diffusione di ambiti applicativi professionali nell'area Intranet/Extranet legata al mondo dei media causata dall'adozione generalizzata di queste nuove tecnologie. Il susseguirsi dei vari interventi ha fatto emergere un quadro che da un lato ha evidenziato l'evoluzione dell'utilizzo della Rete, anche nel nostro Paese secondo modalità vicine, sebbene non ancora lontanamente paragonabili, agli altri Paesi europei, dall'altro ha reso ancora più urgente la definizione degli assetti normativi in vista della liberalizzazione completa del mercato europeo delle telecomunicazioni.
Una grande iniziativa per il mondo del lavoro è stata annunciata al Congresso AICA 97. Si tratta del diploma che certifica la cultura informatica e il rilascio di una patente europea per "guidare" i PC. Saper utilizzare il computer è ormai un requisito indispensabile per poter trovare un impiego, sia per chi è alla prima occupazione che per chi ha la necessità di ricollocarsi sul mercato del lavoro. Il CEPIS (Council of European Professional Informatics Societies), un ente che riunisce le associazioni di informatica europee, ha avuto un'idea: istituire una patente di "guida" del computer. Denominata ECDL - European Computer Driving Licence -, ha già ottenuto l'appoggio dell'Unione Europea ed è attualmente in fase di lancio in tutto il continente. Nel nostro Paese, il programma viene seguito dall'AICA. Dice Elserino Piol: "Abbiamo già attivato i contatti con le principali aziende del settore informatica e telecomunicazioni e abbiamo riscontrato un notevole interesse". La formazione di coloro che desiderano conseguire questa patente tutta speciale potrà venir curata sia dalle aziende - IT o specializzate in training informatico – che da istituti scolastici". Il progetto non va infatti visto in concorrenza con il ruolo di pertinenza degli organismi didattici tradizionali, in quanto l'obiettivo della patente più che educativo è di certificazione di conoscenze pratiche", tiene a sottolineare Piol.
Gli esami sono sette, sostenibili in un tempo massimo di tre anni, dei quali uno teorico e gli altri costituiti da prove pratiche. L'obiettivo è di verificare la capacità di utilizzare il computer per le applicazioni oggi più diffuse all'interno degli uffici, quali gestione dei documenti, elaborazione dei testi, fogli elettronici, database, presentazioni e utilizzo di reti informatiche. Una volta superati tutti gli esami, il candidato riceve la patente emessa dall'AICA, un certificato riconosciuto a livello internazionale (informazioni: Segreteria AICA, Piazzale Morandi 2, 20121 Milano).

Essai presenta l'InternetOnDemand

Una tecnologia software mette in rete un sistema connesso in dialup ISDN

di Leo Sorge

Essai, software house milanese specializzata nell'integrazione tra tecnologie ISDN e Internet, in occasione dello Smau ha presentato la famiglia dei prodotti InternetOnDemand, e in particolare la novità MailOnDemand. Grazie a un meccanismo di "sveglia" il nuovo prodotto permette di avere un server di posta elettronica sempre disponibile per tutta la comunità degli utenti Internet anche con una normale linea ISDN.
I prodotti della famiglia OnDemand sfruttano la tecnologia ISDN per consentire alle aziende una presenza su Internet evitando i costosi investimenti necessari per una linea dedicata, pur mantenendo tutte le funzionalità di questa soluzione. Anche WebOnDemand permette di avere un server sempre attivo, stavolta per il web, anche se su ISDN. CatalogOnDemand è ottimizzato per questo tipo di soluzione, ma può essere usato anche con qualsiasi altro tipo di server WWW.
Tutti i software della famiglia InternetOnDemand sono disponibili sia in versione Windows NT che Macintosh.

DOVE & CHI

Essai - Via Lanino 5, 20144 Milano, Tel. (02) 47.78.91

Ubi Soft & PlayMobil: CD-ROM e giochi Nintendo in vista

di Fabrizio Dell'Orso

Un accordo dalle conseguenze imprevedibili quello siglato ad Atlanta tra PlayMobil e UbiSoft Entertainment: a partire dal prossimo anno, Ubi Soft svilupperà tre serie di prodotti basati sulla collezione PlayMobil. La prima sarà una serie dedicata all'azione e all'avventura, la seconda entrerà nel settore dell'intrattenimento educativo, la terza invece riguarderà una serie di prodotti dedicati specificamente alle bambine. Il software verrà prodotto su CD-ROM per macchine PC e Nintendo 64, e si avvarranno di tutte le recenti innovazioni tecnologiche messe a punto dalla Ubi Soft. Il mondo dei personaggi PlayMobil è oggi disponibile in tre serie: una dedicata ai bambini da 18 mesi a 4 anni, un'altra ai bambini dai 4 anni in su e infine una terza - la casa delle bambole - dedicata alle bambine: presente in nove nazioni tra Europa e America, ha raggiunto nel 1996 un fatturato di quasi 400 miliardi di lire. Ubi Soft, invece, fondata in Francia e nota sia per l'originalità dei suoi prodotti e per la produzione di versioni localizzate di titoli di produzione Lucas Arts, Brouderbund, Discovery Channel, Konami, ecc., è attualmente presente in 11 paesi e ha raggiunto un fatturato nell'ultimo anno di esercizio di circa 90 miliardi di lire, registrando un 38% di incremento rispetto all'anno precedente.

DOVE & CHI

UbiSoft Spa - Via Anfiteatro 5, 20121 Milano, Tel. (02) 86.14.84

Il dinamismo di Gartner Group aumenta con acquisizioni e ricavi record a +30%

Un italiano, Giorgio Zoppi, al timone di GG France annuncia, per il terzo trimestre '97, risultati economici record. Acquisite in Usa e in Francia due società di ricerca e indagine nel settore IT. Annunciato il servizio ESP-Italy e presentata una gamma di nuovi prodotti e servizi destinati ai professionisti non-IT. Affrontate problematiche IT fondamentali.

di Francesco Fulvio Castellano

Tempo d'autunno, tempo di joint venture e acquisizioni nel settore dei sondaggi. Se da un lato in seguito all'accordo di questi giorni tra due istituti, Demoskopea e AC Nielsen, a Milano nascerà un vero colosso dei sondaggi nell'ambito delle ricerche di mercato e socio-politiche, dall'altro Gartner Group Inc., dopo aver acquisito in Italia la Nomos Ricerca, annuncia ora nel corso di una conferenza stampa al Four Seasons di Milano l'acquisizione della statunitense DataPro Information Services e della francese Bouhot & Le Gendre, che ha sede a Boulogne e a capo della quale è stato nominato Giorgio Zoppi, che diventerà così Direttore Generale di GG Francia con sede a Parigi, mantenendo la carica di Amministratore delegato di GG Italia, che ha sede a Milano. Inoltre, a partire dal 1° ottobre '97, Giorgio Zoppi assumerà la responsabilità delle attività GG in Svizzera, Austria, Spagna e Portogallo. Nuovo incarico anche nella struttura italiana che sviluppa il programma IT Executive. Antonio Piroso è stato nominato Direttore del Programma IT Executive e sarà il riferimento italiano per gli aderenti al programma Italia (ITEP) che tanto successo ha riscosso nel nostro Paese. Dal primo settembre scorso Claudio Da Rold, laureato alla Sapienza di Roma, è entrato a far parte del gruppo di analisti europei di GG Inc. in qualità di Research Director, con la responsabilità di sviluppare il servizio relativo al mercato degli External Service Provider in Italia. L'altra novità riguarda l'annuncio del raggiunto accordo di acquisizione da parte di GG Inc. di DataPro Information Services, una unità di The McGraw-Hill Companies. L'acquisizione di DataPro gioca un ruolo strategico e complementare nella copertura che Gartner Group è in grado di offrire nel settore delle tecnologie informatiche. La profonda conoscenza dei prodotti di DataPro è complementare all'analisi delle strategie degli utenti IT ed aggiunge un'altra linea di prodotti alla soluzione totale, in termini di prodotti e servizi che GG offre ai professionisti IT di tutto il mondo. Non sono stati resi noti i termini della transazione economica. Il database proprietario di DataPro contiene informazioni su circa 85.000 prodotti e 18.000 fornitori sparsi in tutto il mondo. La società pubblica anche informazioni relative a numerosi mercati verticali quali: il mercato governativo, quello delle tlc, quello ospedaliero/sanitario e il mercato bancario. Le informazioni possono essere fornite su carta, su CD-ROM, tramite groupware, tramite Internet, tramite Microsoft Exchange e sotto forma di elaborati HTML. DataPro ha una forte presenza in Canada, Europa e nella regione Asia/Pacifico. E in Italia? Tutto molto bene, secondo Zoppi. GG Italia, che offre i suoi servizi a oltre 400 clienti nel nostro Paese (aziende, enti statali, ministeri), ha fatturato nel '96 per 22 milioni di dollari, un bel salto dai 3 milioni di dollari del '92, e le "previsioni-desiderio" di Zoppi sono per il raggiungimento dei 100 miliardi di lire nel 2000. Nel frattempo GG Italia annuncia la disponibilità del servizio External Service Provider-Italy – Fornitori di Servizi Esterni-Italia. Il mercato dei servizi è un mercato fortemente influenzato dai fornitori nazionali e regionali ed è particolarmente sensibile al contesto legislativo, industriale ed economico nel quale le organizzazioni utenti operano. Il servizio ESPI, di cui Claudio Da Rold sarà a capo, fornirà una panoramica dei problemi che influiscono sul mercato europeo, con attenzione a quello italiano. ESPI offrirà una visione approfondita dei mercati e delle key issues con la prospettiva del nostro mercato: gli utenti potranno trarre benefici dal servizio per analizzare le decisioni di Make vs. Buy, valutare l'outsourcing, la consulenza, le opportunità di system integration ed i fornitori di tali servizi, fornirà utili indicazioni per valutare, negoziare, gestire e rescindere contratti; i fornitori di servizi potranno utilizzare ESPI per analizzare prodotti concorrenziali e per sviluppare piani di business e di marketing che siano in linea con le necessità degli utenti e le tendenze generali di mercato. Insomma vantaggi per gli utenti ma anche per i fornitori.

Crea il tuo PC!

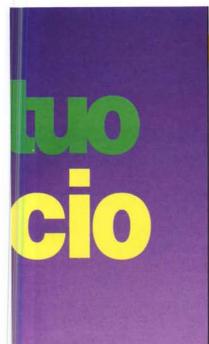
Vieni dagli esperti

In ogni nostro punto vendita è possibile acquistare il meglio delle parti Hardware in commercio. Potrete quindi configurare a vostro piacimento il PC che volete creare e quindi montarvelo da soli nella comodità della propria scrivania. In questo modo sarete certi di avere acquistato il prodotto che desideravate, ed avere la soddisfazione di creare il vostro PC pezzo per pezzo. Ogni negozio è in grado di aiutarvi in caso di difficoltà nel montaggio. Senza paura, vieni da Facal point e divertiti nella scelta: solo i nostri negozi garantiscono l'assoluta qualità ed affidabilità dei prodotti, che acquistiamo per voi dalle maggiori case produttrici del mondo. La lista dei prodotti che puoi acquistare è sempre disponibile su WWW.FACAL.IT con il prezzo aggiornato e la disponibilità della Sede Centrale. I Facal poit hanno a loro volta un magazzino che nella maggior parte dei casi soddisfa le richieste giornaliere. Approvigionamenti in 24 ore tramite DHL.

Con Facal point puoi fare anche da te, senza paura!!

TRASPORTO GRATIS

Se non puoi raggiungere un qualsiasi Facal point puoi tranquillamente ordinare da casa senza muoverti dalla scrivania e ricevere in 24 ore il materiale che vuoi senza pagare una sola lira di trasporto!!!
Infatti, acquistando prodotti per oltre 240.000 lire (iva inclusa), non pagherai nulla di trasporto. Pagherai direttamente al corriere DHL in contanti la cifra esatta della fattura!

Con Facal point risparmi!!

MONITORS

CPD-100SFT

SONY

Caratteristiche: Alta risoluzione a 0.25 dot picth, Tubo Triniton 15", tecnologia Multiscan controllata digitalmente per supportare multiple risoluzioni PC e Macintosh fino a 1280x1024 non interlacciato, Windows '95 PnP compatibile (DDC- 2AB), frequenza orizzontale 30-70 KHz, frequenza verticale 50-120 Hz, supporta gli standard EPA, MPRII, Nutek, On Screen Display.

CPD-200SFT

SONY

Caratteristiche: Alta risoluzione a 0.25 dot picth, Tubo Triniton 17", tecnologia Multiscan controllata digitalmente per supportare multiple risoluzioni PC e Macintosh fino a 1280x1024 non interlacciato, Windows '95 PnP compatibile (DDC- 2AB), frequenza orizzontale 30-80 KHz, frequenza verticale 50-120 Hz, supporta gli standard EPA, MPRII, Nutek, On Screen Display.

Brilliance 105

PHILIPS

Caratteristiche: Alta risoluzione a 0.28 dot picht, Tubo Flat Square 15", tecnologia Autoscan, risoluzioni fino a 1280x1024 non interlacciato, Windows '95 PnP DDC1 (VeESA standard) e DDC2B (12C) compatibile, frequenza orizzontale 30-66KHz, frequenza verticale 50-100 Hz, On Screen Display per la regolazione semplificata, conforme alle specifiche TCO 1992/Energy Star, TCO 1991/MPRII, comprende anche casse e amplificatore.

Philips 201

PHILIPS

Caratteristiche: Alta risoluzione a 0.28 dot picht, Tubo 21" a maschera Invar per una altissima definizione tecnologia Autoscan fino a 107KHz, risoluzioni fino a 1600x1280 non interlacciato, Windows '95 PnP DDC1 (VESA standard) e DDC2B (12C) compatibile, On Screen Display, conforme alle specifiche TCO 1992/Energy Star, TCO 1991/MPRII.

EPSON

Stylus Color 400

£ 329.000 IVA COMPRESA

Getto Term. inchiostro
Stampa su tutti i tipi di carta - 720x720 dpi

Getto Term. inchiostro
Stampa 6 ppm b/n - 4 ppm a colori
1440x720 dpi

Stylus Color 800

Getto Term. inchiostro
Stampa 8 ppm b/n - 1440x720 dpi

Stylus Color 1520

Getto Term. inchiostro - A2 modulo continuo
Striscione fino a 5 mt. - 1440x720 dpi

STAMPANTI

HEWLETT PACKARD

Laserjet 6L

£ 749.000 IVA COMPRESA

Laser 6 pagine al minuto 600 dpi
1 Mb di memoria espandibile fino a 9 Mb

Deskjet 340C

Getto d'inchiostro b/n e colore
300x300 dpi - Centronics Dos/Win

Deskjet 400L

Colore singola cartuccia
600x600 Ret - Parallela - 8 pag. min. in b/n

Deskjet 690C+

Colore - 600X600 Ret
Parallela - 5 pag. min in b/n

Facal

Mustek 600 II CD

Risoluzione 600-4800 a singola passata, upgradabile con kit trasparenze.
Prezzo favoloso!

PERSONAL COMPUTER

Proxima Multimedia Work

Un mostro a doppio processore!

Case:	Proxima BigTower CE.
Scheda Madre:	M.B. ASUS P55T2P4D Dual Processor Triton2 Pentium PCI + EISA 52 KB 512 KB cache Pipelined, Plug and Play.
CPU:	Doppio Intel 166 MMX + aletta potenziata + ventola raffreddamento.
Memoria:	32 MB 72 EDO espandibile, Hard da 2500MB EIDE, Floppy Drive da 1,44MB 3.5".
Scheda Video:	SVGA S3 Virge CS 3D 2MB
Interfaccia:	Parallela EPP/ECP, Doppia Seriale 16550, Tastiera.
Tastiera:	Italiana 105 tasti per Windows '95.
Mouse:	Seriale.
Software:	Windows '95, Windows NT 4.0 Workstation CD, Norton Antivirus Preload.
Audio:	Scheda Sound Card 3D 16 bit Plug and Play.
CD Player:	100X EIDE.
Monitor:	Philips 14" 0.28 non interlacciato 1024x768.
Casse:	Kit Trust Soundwave 40.
Internet:	Un barattolo di puro pomodoro telematico (1 mese gratuito).

Proxima Multimedia Family

Ideale per la famiglia

Case:	Proxima Minitower CE.
Scheda Madre:	Intel Triton VX Pentium Pci EIDE Pipeline 512 Kb.
CPU:	Intel Pentium MMX 200 + alette di raffreddamento Pentium.
Memoria:	16MB 72 PIN, espandibile a 128 MB, Hard Disk da 2.500 MB EIDE, Floppy Drive 1,44MB 3.5".
Scheda Video:	SVGA S3 Trio 64 V CS 3D 2MB esp. 4MB.
Tastiera:	Italiana per Windows '95.
Mouse:	Seriale.
Software:	Windows '95 CD, Licenza e Manuale + Videoguida per W95, Norton Antivirus Preload.
Audio:	Sound Blaster VIBRA 16.
CD Player:	100x EIDE.
Casse:	Kit Trust SoundWave 40.
Monitor:	14" Philips Colore non interlacciato a 1024x768, 0,28 dot pitch.
Internet:	Un barattolo di puro pomodoro telematico (1 mese gratuito).

Per informazioni sull'affiliazione: Direzione Facal Point
Tel. # 06 - 2389887 - 00169 Roma Via Silicella, 84

Facal BBS on Line # 06/2675951-2675952 (Multimedia r.a.) N 81 V.34 V.Fast 28.800 bps Internet: www.facal.it

IL NOSTRO GRUPPO

* MAXISTORE ROMA - CASILINO
Via Silicella, 80/A - 00169
Tel. 06-2389887 Fax 06-2389899
Aperto Sabato mattina

* ROMA - NOMENTANO
Via Michele Di Lando, 81 - 00162
Tel. 06-44242135 Fax 06-44244447
Aperto Sabato mattina & pomeriggio

* ROMA - LAURENTINO
Via F. Acri, 54/56 - 00143
Tel. e Fax 06-5403600/5402365
Aperto Sabato mattina

* ROMA - TRASTEVERE
Viale Trastevere, 148 - 00153
Tel. 06-5814146 Fax 06-5809973
Aperto sabato mattina & pomeriggio

* ROMA - CINECITTÀ EST
Viale Antonio Ciamarra, 269 - 00173
Tel. 06-72901171 Fax 06-72901172
Aperto Sabato mattina & pomeriggio

* ROMA - TORRE ANGELA
Via di Torre Nova, 91 E/F - 00133
Tel. 06-20630726 Fax 06-20686140
Aperto Sabato mattina & pomeriggio

* ROMA - APPIO LATINO
Via Carlo Denina, 60 - 00179
Tel. 06-7820171 Fax 06-7820166
Aperto Sabato mattina & pomeriggio

* ROMA - MONTE MARIO
Via Augusto Conti, 3A/B - 00135
Tel. 06-30600903 Fax 06-30600903
Aperto Sabato mattina & pomeriggio

* ROMA - CENTOCELLE
Via delle Betulle, 132 - 00171
Tel. 06-2596700
Aperto Sabato mattina & pomeriggio

* VELLETRI (ROMA)
Via Edoardo De Filippo, 11/A
(Zona Campo Sportivo)
Tel. 06-96100034
Aperto Sabato mattina & pomeriggio

* SAN CESAREO - CENTRO
Via Casilina, 178 - 00030
Tel. 06-95308034 Fax 06-95308531
Aperto Sabato mattina & pomeriggio

* TIVOLI - VILLA ADRIANA
Via di Villa Adriana, 29 - 00010
Tel. 0774-532330-509042 r.a.
Fax 0774-532330
Aperto Sabato mattina & pomeriggio

* SAN LORENZO NUOVO (VT)
Corso Umberto I, 6 - 01020
Tel. 0763-77693 Fax 0763-77693
Aperto Sabato mattina & pomeriggio

* LATINA CENTRO
Via Emanuele Filiberto, 167
Tel. 0347-669817
Aperto Sabato mattina & pomeriggio

* PALERMO - LIBERTÀ
Via Giuseppe Pipitone Federico, 72/74
Tel. 091-6254559 Fax 091-6254495

* NAPOLI - FERROVIA
Via S. Anna alle Paludi, 126 - 80142
Tel. 081-266325 Fax 081-269400
Aperto Sabato mattina

* NAPOLI - TORRE DEL GRECO
Corso Vittorio Emanuele, 16 - 80059
Tel. 081-8813918 Fax 081-8813918
Aperto Sabato mattina

* VERONA - ARENA
Piazza Cittadella, 17 - 37122
Tel. 045-8015648 Fax 045-8015678
Aperto Sabato mattina & pomeriggio

* CATANIA - ZONA VENETO
Largo Bordighera, 37 - 95127
Tel./Fax 095-372197
Aperto Sabato mattina & pomeriggio

COME ACQUISTARE

* Direttamente: Presso gli indirizzi indicati a fianco
* Per Corrispondenza: (ogni negozio è in grado di spedire in 24 ore)

PAGAMENTO

* Comode rate: Vieni con la carta d'identità e un documento di reddito. Potrai ottenere un finanziamento.
* Contrassegno: Riceverai la merce con corriere pagando con contanti o assegno circolare non trasferibile
* Anticipato: Con bonifico bancario: in questo caso le spese di trasporto non vi verranno addebitate

Condizioni di Vendita: il presente catalogo annulla e sostituisce tutti i precedenti. Le foto riportate hanno scopo puramente indicativo e possono anche non corrispondere al prodotto effettivo. Le offerte sono salvo esaurimento scorte, trasporto escluso, Iva inclusa valide per il periodo indicato e possono variare senza preavviso (causa cambiamenti di listino del produttore oppure per oscillazioni valutarie). Nessun punto vendita del Gruppo potrà essere ritenuto responsabile di eventuali variazioni di prezzo e caratteristiche. I prezzi si intendono salvo errori di stampa. Vi preghiamo chiedere il prezzo aggiornato prima dell'acquisto.

Le novità Microsoft allo SMAU 1997

di Francesco Petroni

La partecipazione della Microsoft allo SMAU, le notizie stampa diffuse, il materiale distribuito, gli slogan inventati, i prodotti annunciati, quelli presentati nei vari "teatrini", nei quali ogni ora vengono mostrate tecnologie e prodotti, danno una indicazione precisa di quello che sarà il mercato del software in Italia per tutto l'anno successivo.

Se questo è vero la prima deduzione da trarre è che la fine del 1997 e il 1998, almeno i primi mesi, potranno essere considerati un periodo di calma. Infatti in SMAU non sono stati presentati né il nuovo Windows 98 (ma la notizia del rinvio era già stata diffusa qualche settimana prima), né il nuovo Windows NT 5.0, né, ovviamente, si è parlato di nuove versioni delle Suite Office e BackOffice.

Sono state comunque presentate tantissime novità, soprattutto sul versante Internet, ma nessuna di queste ci obbligherà a sostituire il nostro S.O.

C'è ovviamente da parlare di MS Explorer 4.0, regalato al pubblico nei banchi Reception della Microsoft (versione in italiano e definitiva) e di alcuni prodotti ed alcune tecnologie ad esso connesse (primo tra tutti il nuovo FrontPage 98) e che costituisce la "prima rata" di Windows 98. Ma di questo prodotto già si sapeva tutto, o quasi.

Girando tra gli stand abbiamo notato dei veri e propri "capannelli" di persone davanti ai banchi dedicati alla Certificazione Microsoft (ne parliamo in questo stesso numero in uno specifico articolo) e alle reti di supporto tecnico. Questo a conferma dell'interesse che, sia la Microsoft sia soprattutto il mercato, hanno per la creazione di professionisti certificati e quindi "garantiti" ufficialmente dalla Microsoft.

Notata anche la presenza di un chiosco MS Press, nel quale sono state presentate le ultime novità in termini di manuali.

Molta importanza, infine, è stata data alla nuova versione di Encarta, la ben nota Enciclopedia Multimediale, ed ai prodotti Home in genere. Si chiama Encarta 98, ed è stata italianizzata, soprattutto nei contenuti, da parte di centinaia di esperti.

Il CD Smau 98 - 500 Mbyte di novità. Alla reception dello stand della Microsoft veniva distribuito un CD, chiamato significativamente Esplora il mondo Microsoft, contenente sia la versione definitiva di MS Internet Explorer 4.0 in italiano, sia la versione beta di FrontPage 98, sia parecchio materiale demo relativo ai prodotti della linea Office ed infine una demo di Encarta 98. Ne vediamo il contenuto, in termini di cartelle, direttamente nell'Explorer che ormai sostituisce a tutti gli effetti il Gestore delle Risorse di Windows 95. Notare anche la piccola anteprima del documento puntato. E' noto che MS Explorer costituisce anche la... prima rata di Windows 98, previsto per l'inizio del 1998.

Allo Smau c'era anche Microsoft Press. All'interno dello stand della Microsoft era stato piazzato un chioschetto, tipo edicola, con l'insegna Microsoft Press, anche a significare la sempre maggior importanza che viene data alla documentazione tecnica per la diffusione della Tecnologia del PC. I vari manuali, proposti nelle varie collane MSPress, in Italia tradotti e pubblicati dalla Mondadori Informatica, costituiscono un supporto indispensabile per chi debba mettere bene a fuoco le varie materie. Da notare la tempestività con cui vengono pubblicati quelli relativi ai nuovi prodotti.

Active Desktop

Una delle più importanti novità presenti in Windows 98 viene anticipata da

MS Windows 95 con Explorer 4.0 - Verso l'Active Desktop.
Per Active Desktop si intende la possibilità di piazzare documenti attivi, oppure collegamenti attivi, direttamente sul Desktop, sullo sfondo di Windows. Vediamo la nostra Home Page che fa bella mostra di sé sul Desktop (per aggiornare la pagina, tasto destro del mouse e click su Aggiorna). Sulla destra vediamo invece la barra per richiamare alcuni canali predefiniti, installata direttamente con l'installazione di Explorer.

sezioni verticali. Quella sulla sinistra contiene una specie di Frame che mostra, appunto, la pagina per la "Ricerca", i siti "Favoriti" organizzati nella tradizionale vista ad albero, la "Cronologia" dei siti visitati, che è suddivisa anche per giornata, e l'elenco dei "Canali attivi", che costituiscono la maggiore tra le novità.

Active Channels sono siti Web appositamente progettati per Internet Explorer 4.0 che quindi, lo vediamo in una delle figure, dispongono di un pulsante (Add Active Channel) che serve per definire, tra Server e Client, le caratteristiche del canale. In pratica viene stabilita una modalità di scaricamento Off Line del sito in modo tale che l'utente, quando successivamente attiva l'Explorer, trova le pagine già disponibili.

Explorer 4.0.

Si tratta dell'Active Desktop che consente di visualizzare oggetti e documenti, di vario tipo, direttamente sul Desktop, senza, in altre parole, dover caricare un programma specifico che serva a visualizzarli. Per configurare l'Active Desktop basta pigiare il tasto destro del mouse, poi scegliere dei file di tipo Active Desktop (sostanzialmente tutti quelli visualizzabili da un Explorer). Nel caso in cui il documento faccia riferimento ad un URL, può essere aggiornato con il solito click con il tasto destro del mouse.

Ci riserviamo, non appena uscirà Windows 98, di approfondire l'argomento e soprattutto di charire quali tipi di file, o quali tipi di oggetti, possono essere visualizzati sul Desktop e quali sono i metodi per automatizzare l'aggiornamento del documento attivo.

Le impostazioni dell'Active Desktop.
Quando si installa Explorer 4.0 viene modificato anche il funzionamento del Desktop di Windows 95. Questo funzionamento può essere personalizzato, si può, ad esempio, fare in modo che le comuni attività sulle cartelle, sui file, ecc., possano essere svolte direttamente dall'interno dell'Explorer (in pratica viene sostituito il precedente programma Gestore delle Risorse). Ovviamente si possono anche lasciare le cose come stanno. Sono previste varie forme di personalizzazione intermedie.

MS Explorer 4.0

Anche Explorer 4.0 è uno di quei programmi dei quali si è saputo tutto prima ancora che sia uscito ufficialmente, anche perché la Microsoft non ha certo cercato di nasconderlo.

Rispetto alla versione 3.0 presenta tantissime novità. Ad esempio nelle opzioni di configurazione, molto più articolate, nelle specifiche per la connessione, nelle restrizioni, nelle preferenze, ecc. Nella barra degli strumenti sono ben visibili, anche perché isolati dagli altri, i quattro pulsanti Cerca, Preferiti, Cronologia e Canali, interruttori On/Off che dividono la videata in due

MS Internet Explorer 4.0 - Questo è proprio lui. Abbiamo appena visto come, con Active Desktop, sia possibile vedere pagine WEB attive direttamente sullo sfondo di Windows. Il modo più convenzionale per navigare in Internet è rappresentato dal nuovo Explorer 4.0 che presenta parecchi miglioramenti, più o meno evidenti, rispetto alla precedente versione 3.x. Molto evidente è la possibilità di dividere la videata in due fette verticali. Sulla parte sinistra si possono vedere l'elenco dei Preferiti, gli ultimi collegamenti, organizzati per data, il Canali, gli strumenti di Ricerca, ecc.

In sostanza viene regolato ed automatizzato, definendone l'entità, la periodicità, le modalità di esecuzione, il trasferimento delle informazioni dal Server ai Client registrati.

E' prevedibile che, con questa standardizzazione delle modalità di scarico Off Line delle informazioni tra un Server Internet ed un Client riconosciuto, nasceranno tantissime altre forme di utilizzo di Internet.

MS Internet Explorer 4.0 - Il concetto di Canale.
Si tratta della principale novità "lato Internet" del nuovo Explorer. Per Canale si intende una nuova modalità di accesso ad Internet: non è il Client che si collega e raggiunge le pagine desiderate, ma è il Server che scarica le pagine, Off Line, magari nottetempo, secondo modalità concordate con il Client e le lascia nella cache. Le pagine potranno essere viste non appena si accende la macchina. Questo nuovo modo di "usare Internet" apre la strada ad altri tipi di Servizi On Line.

Outlook Express

Quando si installa Explorer 4.0 viene installato anche il nuovo Outlook Express, un ulteriore Client di Posta Elettronica.

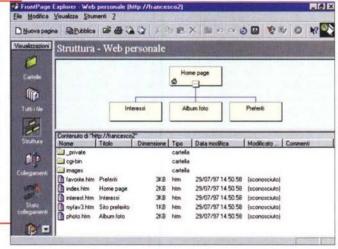
A prima vista direi che si posiziona a metà strada tra Internet Mail, associato ad Explorer 3.x e Outlook standard, che invece è presente nella Suite Office 97 e che oltre che della Posta si occupa di tante altre cose.

Anche questo è un'evidente anticipazione di Windows 98, per cui, tra qualche mese, ci saranno due Outlook, quello di Windows 98, per chi non ha Office, e quello di Office.

Ovviamente tra i due c'è una totale affinità, potendo soprattutto condividere i profili, e quindi le rubriche, i database con la posta, ecc.

Tra le sue caratteristiche più salienti quella di poter "vedere" la posta di più indirizzi Internet insieme (c'è chi ha più di un indirizzo Internet), quella di poter vedere direttamente pagine HTML (ad esempio si può inviare una cartolina in formato HTML).

MS Outlook Express - Un nuovo Client di Posta.
Non c'è pace per i Client di Posta della Microsoft. Dopo MS Mail, nelle sue varie versioni, dopo Exchange, dopo Outlook standard, dopo Internet Mail, ecco Outlook Express, fratello minore dell'Outlook presente in Office 97, in quanto limitato ai soli servizi di posta, che, rispetto a quelli presenti nel fratello maggiore, vengono semplificati. I due, Outlook standard ed Outlook Express, condividono comunque rubriche, cartelle con i messaggi, ecc. Outlook Express si può richiamare dal pulsante Posta presente nella barra degli strumenti di Explorer 4.0. Tra le sue caratteristiche quella di vedere contemporaneamente più indirizzi Internet.

MS FrontPage 98 - Una nuova vista del FrontPage Explorer.
La nuova versione di MS FrontPage presenta numerose novità, sia nella parte Explorer, che permette di avere svariate "viste dall'alto" del sito, sia nella parte Editor, che serve per creare le pagine vere e proprie. Tra le novità importanti vanno citate la possibilità di gestire direttamente le Frames, la migliore impaginazione delle viste HTML, le nuove funzionalità per la creazione di pagine Attive.

MS FrontPage 98

Anche con FrontPage 98 la Microsoft ha giocato d'anticipo. L'obiettivo è quello di consolidare ulteriormente le posizioni nel mercato dei prodotti per sviluppare Siti Internet, sia lato Server, ad esempio è in fase di rilascio l'Internet Information Server 4.0, che lato Client, con il già citato Explorer 4.0.

Per chi crea siti WEB c'è il nuovo FrontPage 98, che è stato sensibilmente migliorato in tutte le sue funzionalità.

Ora si può lavorare sulle **Frame** in modo diretto, in modo WYSIWYG, ci

MS FrontPage 98 - Una nuova vista del FrontPage Editor. Sempre nella parte Editor del nuovo FrontPage troviamo tre comode linguette con le quali si passa dalla vista Editor alla vista HTML, molto pulita, alla vista Anteprima, ottenuta senza scomodare il browser. Vediamo anche le due barre degli strumenti per la gestione delle tabelle e delle immagini. Vediamo anche un Tema, in pratica un modello estetico e contenutistico che accomuna tutte le pagine del sito e che può essere assegnato al sito stesso semplicemente scegliendolo da un campionario.

MS Encarta 98 - Non solo tradotto in Italiano. Grande risalto, negli stand della Microsoft e dei suoi vari partner, è stato dato alla nuova versione dell'Enciclopedia Encarta, Encarta 98, che è stata completamente riscritta da centinaia di consulenti, esperti, professori, ecc., per fare in modo che il suo contenuto fosse adatto al mercato italiano. Entra in competizione con altre opere, di provenienza editoriale e non informatica, nate cioè nelle principali Case Editrici Italiane.

sono nuove funzionalità, ed anche nuove Toolbar, sia per le **Tabelle**, che possono essere tracciate a mano sul foglio, come si fa in Word 97, sia per le **Immagini**. Ci sono nuovi strumenti per lavorare con la tecnologia **ASP** (Pagine attive per l'accesso ai Database), con il nuovo formato **DHTML**, la versione dinamica del linguaggio HTML, con i **Canali** di Explorer 4.0. In pratica è possibile generare i file CDF, in cui si memorizzano le modalità di connessione tra Server e Client.

Sempre nella parte **FP Editor** troviamo tre comode linguette con le quali si passa dalla vista **Editor** alla vista **HTML**, meglio impaginata, alla vista **Anteprima**, ottenuta senza scomodare il Browser.

Per quanto riguarda la parte **FP Explorer** ci sono alcune nuove viste che facilitano la gestione dei siti complessi. Ci sono i nuovi **Temi** che sono un misto tra Modelli estetici e Modelli contenutistici delle pagine dell'intero sito. Sono stati introdotti numerosi effetti speciali (del tipo di quelli possibili nei prodotti di Desktop Presentation) nello scorrimento delle pagine e degli elementi delle pagine, e tanto altro ancora.

Prodotti di categoria Home

Il prodotto di punta è **Encarta 98** in Italiano. Si tratta di un'opera nata, nel 1993, direttamente come Enciclopedia Multimediale, e non come trasposizione su CD ROM di materiale preesistente. Indice di questo fatto è, ad esempio, il numero dei collegamenti ipertestuali che sono oltre 150.000.

La Microsoft ha ingaggiato un esercito di esperti nelle varie materie, per dare alla versione 98, in Italiano, anche un contenuto rivisto per il mercato italiano.

La nuova versione contiene comunque delle novità tecnologiche, come i panorami a 360 gradi, elementi MM di tutti i generi, collegamenti via URL ai siti riferibili alle varie voci ed agli aggiornamenti.

Altri titoli arricchiscono il catalogo Home della Microsoft per il 1998, primo tra tutti il tradizionale **Flight Simulator**, e poi altri gochi, come **Age of Empires** e **Close Combat**, che troveranno spazio nelle apposite rubriche.

Il mondo MS BackOffice

L'unica novità tra i prodotti della famiglia BackOffice è la nascita di un NT Server "light".

Si chiama BackOffice Small Business Server ed è "tarato" per le Aziende piccole, con una sola sede, con un parco macchine che arriva, al massimo, a 25 PC.

I componenti sono gli stessi della famiglia BackOffice, e quindi NT 4.0, Internet Information Server, Proxy Server, SQL Server 6.5, Exchange Server per Outlook. In più, il BackOffice Small Business, contiene un FaxServer integrato, per la centralizzazione del servizio Fax, ed un Modem polling, che serve per centralizzare anche l'uso del Modem, che serve per trasmettere i Fax e i Dati

Un'importante caratteristica del prodotto è costituita dai nuovi strumenti che facilitano e guidano le attività di amministrazione. E'evidente che, in una piccola Azienda, non potrà esistere un amministratore a tempo pieno e che quindi le varie operazioni debbono poter essere svolte anche da una persona non "skillata".

MC

di Paolo Cognetti

Il tempo delle mele?

Da questo mese una nuova rubrica nell'area "News" di MCmicrocomputer diffonderà notizie riguardanti il mondo Macintosh. Si tratta di novità, indiscrezioni, tendenze, raccolte in giro per il mondo e relative sia a prodotti regolarmente distribuiti in Italia, che interessanti particolarità riferibili a prodotti disponibili solo oltre oceano.
Non mancheranno, come sempre, notizie sulle strategie dell'azienda di Cupertino, mai come ora impegnata a far parlare a lungo di sé. Buona lettura...

adp

Stravolto lo scenario dei compatibili MacOS

Se ne parlava già da qualche mese sui siti Internet dedicati alle indiscrezioni del mondo della mela, ora è ufficiale: Apple ha comprato Power Computing, Motorola e IBM rinunciano alla licenza per MacOS.

Tutto ha avuto inizio con alcune dichiarazioni di Steve Jobs, da poco tornato nel consiglio di amministrazione di Apple Computer e già artefice del clamoroso accordo con Microsoft, dichiarazioni che facevano trasparire un'avversione verso i costruttori di cloni Mac rei di non pagare abbastanza royalty per lo sfruttamento delle tecnologie Apple; così dopo un lungo braccio di ferro con i dirigenti di Power Computing per un aumento dei diritti, la società della mela ha acquistato il 3 settembre per 100 milioni di dollari l'intera divisione MacOs compatibile.

Power Computing continuerà a vendere e supportare i propri cloni fino a dicembre 1997, Apple da gennaio assicurerà il supporto e l'assistenza per tutte le macchine vendute.

A pochi giorni di distanza (11 settembre) con un breve comunicato Motorola Computer Group divisione di Motorola Inc., ha annunciato la rinuncia alla licenza di MacOS e la dismissione della divisione cloni Macintosh, la decisione è stata motivata dalla volontà di Apple Computer di limitare le licenze per le nuove tecnologie. Anche Motorola continuerà a distribuire i suoi computer fino alla fine di dicembre 1997.

Per ultima anche IBM ha annunciato la rinuncia alla licenza di MacOS portandosi dietro anche le due sub-licenziatarie Akia e Tatung. A seguito di quanto avvenuto, altre voci cominciano a serpeggiare sulla grande rete, per il momento le riportiamo così come sono pensando al fatto che anche quanto appena ufficializzato veniva, soltanto alcuni mesi fa, seccamente smentito e descritto come pura visione.

- Con l'acquisto di Power Computing la Apple ha acquisito anche un grosso know-how sulla vendita diretta, questo e altri indizi farebbero pensare ad una imminente decisione di costituire una rete di vendita rivolta direttamente agli utenti finali. Secondo il sito MaCNN la vendita dovrebbe partire negli USA già dal mese di novembre e andare a regime a primavera 1998; con questa operazione i rivenditori Apple americani perderebbero il loro status.

- Visto il non tanto fantomatico disimpegno di Motorola dal settore PPC, la Apple starebbe correndo ai ripari e avrebbe acquistato per 10 milioni di dollari Exponential, la sfortunata società che avrebbe dovuto rilasciare un chip RISC da 500 MHz. L'intenzione sarebbe quella di fondere le tecnologie dei chip di Exponential e dei nuovi chip PPC 750 di Motorola per realizzare il chip del 2000.

- Il sito italiano MaCity www.macity.it riprendendo una serie di informazioni sparse, ci sottopone un ipotetico futuro scenario:

Motorola e IBM annunceranno a breve che la strategia di sviluppo dei chip PPC cambia. I chip per computer assumeranno una rilevanza inferiore rispetto al passato nel sistema produttivo di Motorola.

Apple avrà i chip fino alla fine del prossimo anno, a quel punto Rhapsody (il futuro sistema operativo basato su NextStep) sarà un ambiente maturo e hardware indipendente, le applicazioni prodotte per il nuovo OS potrebbero girare su architetture diverse. Apple riduce il suo impegno nel settore dello sviluppo hardware, focalizzandosi sul settore dei sistemi operativi, indipendentemente dalle piattaforme a cui sono destinati e focalizzerebbe il suo impegno sulla fascia alta di mercato, costruendo server per Rhapsody, e sulla fascia bassissima con i Network Computers.

MacOs continuerà ad essere sviluppato come nella "blue-box" per Rhapsody, e potrà girare anche su Intel. La Intel stessa potrebbe appoggiare l'intera manovra con un suo personale impegno tecnologico. La decisione di Apple la rende infatti meno dipendente da Microsoft che a sua volta potrebbe concentrarsi nello sviluppo di applicazioni.

Pura fantascienza?... speriamo di no.

FileMaker 4.0 e Home Page 3.0

L'8 settembre Claris Corporation ha annunciato la prossima commercializzazione delle nuove versioni del data base FileMaker e dell'editor HTML Home Page.

FileMaker 4.0 per Windows 95, Windows NT, Windows 3.1, e Mac OS sarà disponibile negli USA ad ottobre e avrà grandi capacità di distribuzione di informazioni in Internet e Intranet senza bisogno di sviluppare CGI (Common Gateway Interface) o avere un software per web server, indipendentemente dalla piattaforma utilizzata. Con questa versione Claris introduce File Maker Pro Web companion, una serie di nuove possibilità per la condivisione e il controllo dei dati sul Web. Companion avrà inoltre delle funzionalità per la creazione di interfacce pronte all'uso complete con eventuali applet Java.

FileMaker potrà gestire automaticamente il trasferimento di immagini ai browser più comuni, qualora le immagini immagazzinate siano in un formato diverso dagli standard GIF e JPEG, traduttori automatici provvederanno in modo trasparente a convertire le immagini in formato web, gli autori potranno utilizzare il nuovo linguaggio

CDML (Claris Dynamic Markup Language) per integrare il database con le pagine HTML.

Oltre alle nuove funzioni per i web, FM 4.0 incorporerà le seguenti novità: Apertura diretta dei file di Excel; sort dei dati contenuti nei Portali (i campi relazionati di FileMaker); rotazione di 90° degli oggetti che siano campi, grafica o testo con possibilità di reversibilità in caso di inserimento dati; 48 Template pronti all'uso compresi 3 template per il web; definizione delle liste dal menu "File" anziché dall'opzione "Formato campo"; ricerca per contenuto esatto; nuove funzioni esterne tra le quali "Convert to HTML" e "Client Address" per sapere l'IP dell'utente che sta facendo una determinata richiesta; nuove funzioni di calcolo e scripting orientate agli sviluppatori

FileMaker Pro 4.0 potrà operare su macchine Intel con sistemi Windows 3.1 (senza funzioni web), Windows 95, o Windows NT 3.51, richiederà 35 MB di spazio su disco e almeno 8 MB di Ram. Supporterà Novell NetWare client software (per IPX/SPX) o Network TeleSystems TCP Pro 3.0 o più recente (per TCP/IP) per gli utenti Windows 3.1; Novell NetWare client software (per IPX/SPX) o Microsoft TCP/IP-32b (per TCP/IP) per gli utenti Windows Workgroup; e gli stack IPX/SPX o TCP/IP inclusi in Windows 95 o Windows NT.

Per gli utenti Mac OS, la nuova versione opererà su qualsiasi Macintosh, Power Macintosh o compatibile con il System 7.1 o più recente, richiederà 40 Mb di spazio su disco e 8 Mb di RAM. Supporterà TCP/IP, AppleTalk e IPX/SPX, e tutti i software Open Transport compatibili.

Claris Home Page 3.0 sarà invece disponibile a dicembre e incorporerà notevoli nuove funzioni, la più importante delle quali è la completa integrazione con le funzioni Web di FileMaker Pro 4.0.

Attraverso il "FileMaker Pro Connection Assistant" l'integrazione di archivi creati con FMP sarà un vero gioco da ragazzi, non saranno necessarie CGI (Common Gateway Interface), altri codici o plug-in per i browser, e per gli utenti più evoluti le "FileMaker Pro Connection Libraries" permetteranno di controllare completamente gli archivi.

CHP includerà inoltre nuove funzionalità chiamate "Assistenti" per la creazione facilitata dei frame, delle tabelle, ecc.

Grande attenzione è stata data al controllo del sito, il nuovo "Intuitive Site Management" permetterà di organizzare e visionare un intero sito, controllare tutti i link, cercare e sostituire parole e frasi su tutte le pagine, controllare le immagini, i filmati e gli applet; funzioni di upload permetteranno di trasferire le pagine direttamente sul server senza utilizzare un software FTP.

Claris Home Page 3.0 per MacOs richiederà un Macintosh con processore 68020 o superiore con sistema 7.1 o superiore; 8 MB Ram 2 Mb di spazio su disco (6 Mb per l'installazione completa). Gli utenti Windows avranno bisogno di processore 486 o superiore con Windows 95 o Windows NT 3.5.1 o superiore; 8 Mb Ram (16 Mb per NT) e 4 Mb di spazio su disco.

Per ulteriori informazioni: www.claris.com

PowerKey 600: accensione totale con un dito

Quante volte avremmo voluto accendere o spegnere lo scanner, il disco rigido esterno, la stampante, lo ZIP, le casse e quant'altro abbiamo collegato al nostro benamato Macintosh premendo il solo tasto sulla tastiera?

L'americana Sophisticated Circuits ha pensato a noi presentando un interessante sistema di controllo per l'accensione e lo spegnimento del Macintosh e delle sue periferiche.

Il PowerKey 600 è una "ciabatta" intelligente con sei prese complete di switch di abilitazione e spia luminosa che si collega al Macintosh attraverso la porta ADB (quella della tastiera) ed è completata da un timer, da un collegamento telefonico e da un software da installare sul computer.

Molti i benefici derivanti da questo sistema, vediamone alcuni.

Accensione del computer e delle cinque periferiche collegate al PowerKey premendo il tasto di accensione sulla tastiera; con gli switch si potranno escludere le periferiche non occorrenti.

Accensione del computer con segnale telefonico; attraverso la tastiera del telefono si potranno abilitare o disabilitare le varie prese.

Accensione del computer utilizzando il Timer incorporato; il timer è programmabile per eseguire anche più eventi attraverso il software a corredo. Ogni evento potrà iniziare più azioni come aprire un'applicazione, eseguire un AppleScript o una macro di QuicKey, aprire un file, ecc.

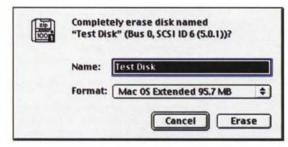
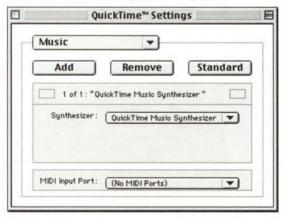
PowerKey, dialogando continuamente con il PowerKey Pro Software, può controllare un'eventuale blocco del sistema (molto utile per i server di rete) nel qual caso togliere l'alimentazione, aspettare qualche minuto e riavviare il tutto. Se si è configurato anche il controllo di funzionalità di un'applicazione, il software può rilanciarla e riattivare eventuali funzioni di condivisione.

In caso di mancanza di energia, Power Key può riaccendere il sistema e avviare azioni. Attraverso una normale linea telefonica e configurando il software, si potrà controllare il computer, avviare un AppleScript, spegnere una periferica, ecc., il tutto con password di accesso. Unico neo per noi italiani: le prese sono in standard americano, ma basta procurarsi i cavi adeguati.

Per ulteriori informazioni: www.sophisticated.com

MacOS 8.0.1 pronto al lancio

Secondo i soliti siti di indiscrezioni, a dicembre Apple dovrebbe rilasciare un aggiornamento per il sistema MacOS. Ecco le nuove funzionalità:

QuickTime 3.0 con le nuove funzionalità per MIDI e Internet. QuickDraw 3D 1.5.3

con la correzione di alcuni bug. Mac OS Runtime for Java (MRJ) 2.0 con l'implementazione dell'ultima versione di Java di Sun e altri piccoli fix. Open Transport 1.3 che oltre alla correzione di alcuni errori secondari, implementa l'IP multiplo su una singola connessione. Nuovo file system HFS Plus che aumenta notevolmente la velocità di gestione dei dischi, permette inoltre di avere nomi fino a 255 caratteri e allocazione di blocchi molto piccoli. Per avere i

miglioramenti bisognerà inizializzare il disco rigido con le nuove utility. Apple VideoPlayer 1.7 con una migliore gestione del formato MPEG e il supporto per i filmati DVD-ROM. Nuovi driver per DVD-ROM, Iomega Jazz e Zip.AppleVision 1.6 per il sup-

porto dei nuovi monitor con il nome in codice "Manta". Velocizzazione della Memoria Virtuale del 15% circa. Supporto dei PowerBook a venire (3500 e "WallStreet").

Compatibilità con lo standard CHRP e quindi tutte le routine precedentemente contenute nelle ROM sono ora comprese nel System. Possibilità di avere un ordinamento inverso quando il contenuto delle finestre nel Finder non è per icone.

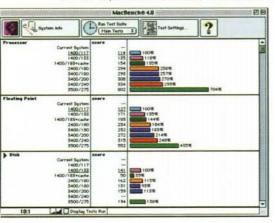
Sono stati inoltre risolti molti problemi tra cui la visualizzazione dei dischi su macchine 5xxx e 6xxx e alcune funzioni di multithreading.

"Kanga" è vicino

L'affidabile sito "PowerPage" dedicato al mondo dei portatili della mela pubblica alcune indiscrezioni e un benchmark sul nuovo portatile Apple col nome in codice "Kanga"; il benchmark dimostrerebbe delle prestazioni veramente folli se rapportate a quelle dell'attuale 3400 pubblicizzato come il più veloce portatile al mondo.

In attesa di conferma ecco comunque quanto anticipato:

Processore: PowerPC 750 - (nome in codice G3 o Arthur)

Clock: 250 MHz (possibile 300 MHz); Bus: 50 MHz; L2 Cache 256k; RAM base: 32 MB espandibile a 80 Mb; Hard Drive: 5

GB; CD-ROM 20x; Slot per Card: 2 Type II o 1 Type III 32-bit PC card compatibile con le attuali 16-bit PC Cards; Display: 12.1" TFT a matrice attiva - 800 x 600 SVGA con 2 Mb di Video RAM; Video Out: Controller video con Chips & Technologies 65550 con acceleratore hardware sulla motherboard. HD15 SVGA port supports mirroring only. Zoom Video allows cameras to bypass the CPU and display direct to screen; Processore grafico: Chips & Tecnologies 65550 attualmente usata per il PowerBook 3400; Expansion Bay: include i drive per floppy e CD-ROM inoltre supporta tutti i moduli per la serie Macintosh PowerBook 5300; Slot di espansione: include una ethernet 10BaseT e un modem 56 Kflex; Speakers: 2 sulla tastiera e 2 sul monitor (come il 3400); Porte: ADB, Seriale (RS-422), 16-bit video-output (connettore VGA), SCSI, IrDA, Stereo sound-input/output; Batterie: Litio Ion (29-watt-ora); Tastiera: come il 3400; Dimensioni: cm 29,2 x 23,9 x 6; peso: 3,2kg.

Per ulteriori informazioni: http://ogrady.com/

Raffica di novità per Timbuktu

Migliorare Timbuktu, il noto software Farallon di gestione risorse in rete locale, controllo remoto e trasferimento file era sicuramente un'operazione molto difficile ma gli sviluppatori Farallon hanno trovato la strada ed ecco allora nascere Timbuktu 4.0, Timbuktu Enterprise e Timbuktu Express.

Il primo è il miglioramento naturale del pacchetto base. Le nuove funzioni implementate sono:

- Intercom - Le funzioni Intercom permettono di effettuare conferenze audio in tempo reale sia in rete locale che in rete remota. Funziona via TCP/IP, AppleTalk, IPX e collegamenti diretti per comunicazioni peer-to-peer via Internet, LAN, WAN o collegamenti via modem.
- Sincronizzazione File - Timbuktu Pro 4.0 sincronizza e aggiorna i file tra due computer con un semplice clic sul mouse.
- Timbuktu Express - Il supporto della tecnologia Timbuktu Express equivale ad un aumento significativo della velocità durante i trasferimenti file. La comunicazione tra due utenti Timbuktu Pro 4.0 permette da una stazione di cercare un file nella stazione remota, ricevere le informazioni, modificare e creare nuove cartelle. Inoltre, gli utenti, durante un trasferimento file verso un computer Windows, possono ora utilizzare "Internet configuration" per il "file mapping".
- AppleScript - Timbuktu Pro 4.0 grazie al supporto degli AppleScript, permette agli utenti di registrare facilmente e poi ri-eseguire operazioni comuni quali il backup di risorse di rete, inviare file da un server e anche eseguire operazioni diagnostiche con altri software di terze parti.
- Recupero Trasferimento File - Timbuktu 4.0 è in grado di riprendere un trasferimento file, in caso di caduta del collegamento, dal punto d'interruzione. Questa funzione è molto utile nel trasferimento di un grosso file in quanto evita di dover rispedire nuovamente tutto il file.
- Compatibile MacOS 8 e nativo Open Transport - Timbuktu 4.0 funziona con la nuova versione del sistema operativo Apple e sfrutta appieno le funzionalità di Open Transport.
- Nuova e migliorata AppleGuide - Tutte le finestre di Timbuktu includono un pulsante (contraddistinto da un punto di domanda) che rimanda l'utente direttamente alla spiegazione sulle funzionalità della finestra stessa.

Timbuktu Pro Enterprise è stato realizzato per fornire agli amministratori di rete gli strumenti e la tecnologia necessaria per facilitare la gestione e l'amministrazione del software di controllo remoto in un ambiente multipiattaforma.

Fino ad ora le soluzioni per il controllo remoto non permettevano una reale gestione della rete aziendale da parte degli amministratori di rete e non erano ottimizzate per aiutare gli amministratori di rete nella migrazione tra piattaforme diverse. Questo aspetto risulta di cruciale importanza visto che, in base ad una recente ricerca, è stato rilevato che il 40% delle aziende stanno progettando di passare a Windows NT entro i prossimi due anni.

Il nuovo Timbuktu Pro Enterprise Edition migliora le precedenti soluzioni per il controllo remoto aggiungendo funzionalità e strumenti in quattro settori critici: tecnologia multi-piattaforma, kit di integrazione per applicazioni di gestione (inclusi Microsoft SMS e PLATINUM), strumenti di amministrazione e di gestione della sicurezza e supporto tecnico.

"E' stata una decisione naturale partire dalla tecnologia multipiattaforma per arrivare a proporre una soluzione per il controllo remoto che risponda alle aspettative dell'azienda" ha affermato Alan Lefkov, presidente di Farallon Communications, Inc., "Timbuktu Pro costituisce una soluzione per il controllo remoto nell'azienda che tiene in considerazione i problemi ed i costi legati alle trasformazioni della rete. Abbiamo l'intenzione di continuare ad andare incontro alle esigenze dell'azienda attraverso aggiornamenti del prodotto e nuove integrazioni software".

Timbuktu Express è un software per il trasferimento veloce dei file derivato dalla tecnologia Timbuktu Express di Timbuktu Pro, è ottimizzato per Open Transport TCP/IP ed è in grado di copiare file più velocemente del MacOS Copy di circa il 450% e più veloce del 30% rispetto ad altri acceleratori.

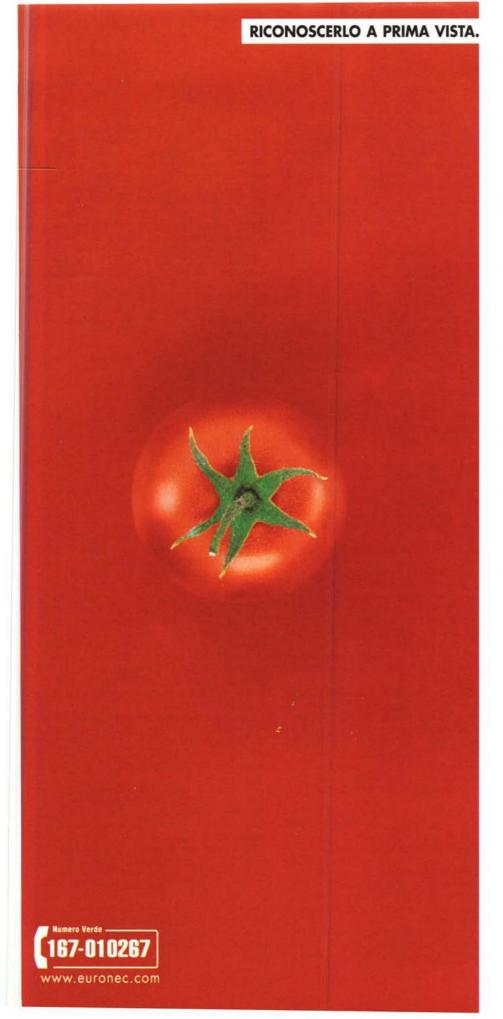
Timbuktu Express verrà distribuito in bundle con le le schede Fast EtherTX-10/100 PCI Plus e Fast EtherTX-10/100 NuBus PCI Card, potrà inoltre essere acquistato separatamente ed essere utilizzato in congiunzione con qualsiasi scheda Ethernet e Fast Ethernet.

Se utilizzato in congiunzione con Timbuktu Pro for Windows, Timbuktu Express permetterà di scambiare velocemente file con i sistemi Windows inclusi i server Windows NT.

Alias srl - Tel. 0432/508958 - Fax 0432/508305 - email: stefano.cucit@alias.it

CE Software

Alias e CE Software hanno annunciato la disponibilità di QuickMail Pro Server per Apple Mac OS, l'ultimo prodotto della linea CE per la gestione della posta elettronica. Disponibile a partire dai primi di settembre, QuickMail Pro Server è dotato di funziona-

RICONOSCERLO A PRIMA VISTA.

Il Monitor MultiSync, nelle versioni **M 500** a 15 pollici e **M 700** a 17 pollici, con l'innovativa tecnologia CromaClear, offre una saturazione del colore, una focalizzazione dell'immagine ed un contrasto sorprendenti. Questo grazie all'utilizzo della Slot-Mask con fosfori rossi, verdi e blu di forma ellittica (mask pitch 0.25 mm). Ecco perché il pomodoro su fondo rosso appare così nitido, infatti è riconoscibile a prima vista. Esattamente come il monitor studiato dalla NEC. Inoltre per un ulteriore miglioramento della qualità visiva, c'è il sistema Video Boost, che crea una finestra speciale nello schermo e permette un'immagine paragonabile a quella del televisore, ottimizzata dall'antiriflesso OptiClear. Il MultiSync non si limita alla qualità tecnologica, ma offre anche un'immagine prodotto con un design elegante e compatto, estremamente adattabile all'ambiente. E' studiato nei minimi particolari: ha due speaker incorporati per un eccellente ascolto stereo ed un microfono integrato ad ampio range. Sino a qui vi abbiamo descritto un perfetto strumento multimediale, ed è per questo che NEC vuole mantenerlo tale, con un servizio di assistenza rapido ed efficiente. **Il Pronto Intervento NEC** è un servizio che assicura un supporto telefonico immediato, la riparazione del prodotto entro 5 giorni (7 per Calabria e Isole) presa e consegna a domicilio.

TECNOLOGIA CROMACLEAR. SUPREMAZIA NEC.

NEC

Numero Verde
167-010267
www.euronec.com

lità avanzate quali la gestione di mailing-list e di auto-risponditori e costituisce la soluzione ottimale per la connessione "full time" o "dial up" ad Internet. QuickMail Pro Server è perfettamente integrabile con programmi di database e con applicazioni per la gestione di fax e per l'impaginazione.

Roberto Riccò, direttore commerciale di ALIAS Srl, ha affermato: "La posta elettronica è diventata uno strumento di cruciale importanza per la comunicazione tra le aziende e Quick Mail Pro Server è uno strumento veloce, facile da utilizzare, affidabile: proprio ciò che ci si deve aspettare da uno prodotto di questo tipo".

"Da quando abbiamo installato il nuovo QuickMail Pro Server" - prosegue Riccò - "abbiamo ridotto drasticamente il tempo di scaricamento della posta ed abbiamo migliorato le prestazioni in modo significativo".

Pensata per essere utilizzata in piccole e medie aziende, l'intuitiva interfaccia grafica e la facilità di configurazione rendono veloce e semplice la gestione del server. QuickMail Pro Server supporta gli standard E-mail più diffusi, come la versione 3 del "Post Office Protocol" (POP3) ed è uno strumento estremamente veloce e flessibile. In aggiunta alla connettività a tempo pieno o a tempo parziale, QuickMail Pro Server offre le seguenti caratteristiche:

- Ricerca degli indirizzi di E-mail grazie ai servizi "finger" e "ph directory".
- Gestione degli alias e possibilità di effettuare "forwarding" automatico dei messaggi.
- Gestione automatica delle mailing-list.
- Possibilità di rispondere in automatico con un messaggio predefinito.
- Archiviazione dei messaggi E-mail importanti con FileMaker Pro.
- Semplice integrazione con applicazioni per la gestione e l'invio di fax e per l'impaginazione (ad esempio 4-Sight FAX e Softworks PageNOW!).
- Backup automatico del server attraverso il software di backup Retrospect della Dantz.
- File di log che documentano esaustivamente l'attività del server.
- Pieno supporto di altri client E-mail POP3.

CE Software ha realizzato un insieme di prodotti di conversione per rendere il passaggio a QuickMail Pro Server più agevole possibile. Insieme a QuickMail Pro Server vengono forniti alcuni programmi di utilità per convertire gli account di E-mail, la posta ricevuta e le password di Apple Internet Mail Server (AIMS) o di Eudora Internet Mail Server (EIMS). E' disponibile anche un tool per il passaggio da QuickMail LAN a QuickMail Pro.

QuickMail Pro Server per Apple Mac OS è una componente fondamentale di QuickMail Office, una soluzione completa per la posta elettronica progettata per essere facilmente installata ed utilizzata. QuickMail Office comprende i client QuickMail Pro per Mac e Windows e un E-mail server di tipo POP3 per Windows NT, Windows 95 o Apple Mac OS. QuickMail Office è una soluzione adatta per Internet o per la gestione della posta elettronica tra uffici. QuickMail Office con il server per Windows NT o Windows 95 è disponibile dal 1 luglio.

Alias srl - Tel. 0432/508958 - Fax 0432/508305 - email: stefano.cucit@alias.it

Active Software 20.000 km per 10 nuovi prodotti

15.000 km in aereo e 5.000 km in auto sono le distanze coperte da Livio Valdemarin, amministratore di ActiveSoftware, nel mese di agosto per presentasi a SMAU con una sfornata di nuovi prodotti; ecco il risultato:

Nuove società distribuite:

- Artifice: produttrice di Design Workshop, un programma di modellazione tridimensionale per uso architettonico - ideale per realizzare velocemente schizzi tridimensionali
- BareBones Software: con BBEdit - uno dei più importanti e diffusi text editor
- Connectix: Active Software distribuirà i prodotti Connectix per l'ambiente Macintosh - tra i più importanti il recentissimo Virtual PC, oltre ai famosi Ram Doubler e QuickCam
- PowerOn Software: realizzano tre prodotti

Screen to Screen: permette la condivisione dello schermo su più Mac in una rete locale - su uno schermo è possibile visualizzare sino a 24 schermi remoti - ideale per l'addestramento e le scuole

OnGuard: per proteggere il proprio computer, il disco, le cartelle, i file

LanCommander: per una efficiente gestione di tutta una rete e dei computer ad essa collegati

- AEC Software: il loro prodotto, FastTrack, permette di pianificare gli eventi - in modo semplice, grafico ed intuitivo, è possibile gestire e programmare un qualunque progetto, determinando i compiti, le scadenze singole e del progetto completo
- SPSS: azienda software americana da un bilione di dollari, ha acquisito da poco alcuni prodotti per il Mac: DeltaGraph e Systat
- PictureNet: il prodotto di punta è Phrasea, un programma già noto negli ambienti editoriali italiani (Corriere della Sera, La Repubblica, L'Unità, La Stampa tanto per fare alcuni nomi), trova un nuovo utilizzo nelle agenzie pubblicitarie e, in genere, in chi crea media, come strumento per il "Media Assets Management", ovvero per inventariare, gestire e ritrovare tutto quanto una agenzia produce

GoLive: ultimo nell'elenco, ma probabilmente primo per importanza, è un programma che negli Stati Uniti riscuote un enorme successo. GoLive permette di creare e di gestire un sito web nella sua completezza. Molti sono i creativi che si dedicano alla progettazione di siti web e GoLive diventa per loro uno strumento indispensabile quando il sito è composto da un certo numero di pagine.

Active Software annuncia anche la disponibilità di due nuovi prodotti della già distribuita Aladdin Systems:

PrivateFile - per la criptazione dei file

FlashBack - per poter mantenere più versioni dello stesso file su disco, ove ogni versione successiva registra solamente le modifiche rispetto alla precedente.

Active Software/Elcom - Corso Italia 149 - 34170 Gorizia - tel. 0481/520343 - www.activesoftware.com

Iomega Jaz sempre più potenti

Al World PC Expo di Tokyo Iomega ha presentato il nuovo drive Jaz da 2 Gb compatibile con l'attuale Jaz da 1 Gb. Jaz 2 è circa il 40% più veloce dell'attuale ed è sicuramente tra i più veloci rimovibili in commercio con un transfer rate di 8,7 Mb per secondo. Il Jaz da 2 Gb sarà sicuramente uno strumento indispensabile per quanti producono grafica, audio e video per uso multimediale e hanno spesso bisogno di condividere il loro lavoro e con un costo annunciato di 0,075$ per Mb si posizionerà sicuramente tra i più convenienti sistemi di backup.

Performance e velocità: Jaz 2 opera ad un transfer rate massimo di 8.7 (Mb) per secondo ed ha un transfer rate sincrono SCSI di 20 Mb per secondo. Con un transfer rate medio di 7.4 Mb per secondo, Jaz 2 scarica oltre 2 GB in meno di 20 minuti. Il drive ha un transfer rate minimo di 4.9 Mb per secondo, un seek time medio di 10 millisecondi in lettura e 12 millisecondi in scrittura e un tempo di accesso medio di 17.5 millisecondi con una cache di lettura/scrittura di 512 kilobyte.

Capacità: Un singolo disco del Jaz 2 può contenere oltre tre ore di audio a qualità CD (44.1 kHz, 16 bit), 120 minuti di video MPEG2 con compressione DSS satellite e circa 2.000 immagini (640x480, 24 bit/pixel, full color).

Compatibilità: Jaz 2 è totalmente compatibile con il Jaz originale, in questo modo Iomega ha salvaguardato gli investimenti di quanti hanno acquistato l'originale Jaz diventato ormai uno standard.

Software: I nuovi Tool inclusi in Jaz 2 sono stati creati per copiare, organizzare e proteggere i dati. Il nuovo software include: "Tools", "Guest", "Copy Machine", "Find-It" e "App Mover".

Compatibilità: Jaz 2 è compatibile con i sistemi DOS, Windows 3.X, Windows 95, Windows NT, MacOS 7.0 o superiori, Irix*, and Solaris* (*via FlexStor-RMM by Rorke Data). MC

Avvisi ai Naviganti

a cura di Corrado Giustozzi

Alla caccia delle decorazioni perdute

Le passioni, si sa, possono essere molto pericolose. Alzi la mano chi non ha buttato via soldi solo per soddisfare un desiderio ritenuto, da amici e conoscenti, semplicemente folle. Collezionate lattine di birra o penne di uccelli? Bramate più di ogni altra cosa una saponetta di un hotel di Shanghai? Bene, io adoro le palline in vetro degli alberi di Natale, ormai quasi introvabili sul mercato. Dove acquistarle? Ovviamente su Internet.

di Giuliano Boschi

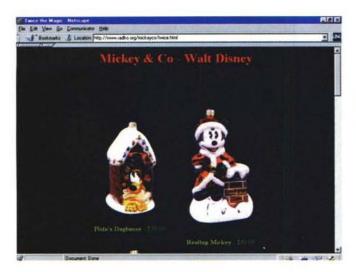
Navigando per Internet può capitare anche questo: raggiungere un sito in lingua cinese! Ovviamente io parlo e scrivo il cinese dall'età di tre anni e mezzo, ma oggi non mi va di sforzarmi, meglio passare a pagine di più semplice lettura.

Parlare di Natale a novembre? Sembra ieri il giorno in cui siamo tornati dalle tanto agognate vacanze estive e già si parla di Natale. Ebbene sì. Se voglio acquistare delle nuove decorazioni natalizie devo muovermi per tempo. Perché dovete sapere, miei cari lettori (se continuo con questo tono prenderò lo pseudonimo di Collodi...), che a me il Natale piace da impazzire. Sì lo so, il consumismo, i regali, si perde la dimensione spirituale, bla, bla... Tutte cose forse vere, ma a me quello che piace del Natale sopra ogni altra cosa è la sua atmosfera, le vetrine addobbate, le illuminazioni stradali, il primo vero freddo, l'albero di Natale e la casa, per un mese, così diversa e personalizzata. Si può quindi capire la mia passione, quasi maniacale, per la decorazione natalizia. Vi ricordate delle palline di vetro che c'erano una volta? Avete vissuto il passaggio che ha portato alla loro totale scomparsa a favore di quelle di plastica? Ecco, per me è stato un trauma. Delle insulse, squallide, infrangibili palline di plastica! Quando ho messo su famiglia e io e la mia dolce metà abbiamo addobbato il nostro primo albero, abbiamo deciso di eliminare le palline (ormai si trovavano solo di plastica), a favore di oggetti in legno, stoffa ed altri materiali. Ora devo dire che le palline di vetro tornano a fare la loro comparsa, anche se sporadica, in qualche negozio, ma sembrano essere tutte uguali. Non mi dimenticherò mai le palline dell'albero che facevo da bambino, il Babbo Natale, le stalattiti argentate e sbrilluccicanti, la pigna, la pallina cava con dentro il presepe, tutto rigorosamente in vetro. Nei paesi del "nord" la decorazione natalizia è molto apprezzata, allora perché non utilizzare Internet per fare qualche acquisto originale?

Decorazioni in plastica come queste le trovate in qualsiasi negozio della vostra città, ma ci pensate ai punti che guadagnerete quando direte "ma io l'ho comprate direttamente a Taiwan tramite Internet"!

La prima cosa da fare è utilizzare un motore di ricerca. Accendo il mio computer, mi connetto ad Internet. Provo con Lycos (http://www.lycos.com) parola chiave, neanche a dirlo, "Christmas". Acc... 1067 siti segnalati, decisamente troppi!!! Voglio provare con Yahoo (http://www.yahoo.com), in genere ne trova meno e, proprio per questo, risulta spesso più utile di tanti altri motori di ricerca. "Solo" 792, debbo essere più selettivo. Meglio cambiare la parola chiave in "Christmas Deco-

Ecco le splendide opere d'arte firmate Christopher Radko. Delle sculture, più che dei semplici addobbi. Dei pezzi quasi unici che possono impreziosire qualsiasi albero di Natale, visto che costano quasi come un gioiello.

Questa è un'idea veramente simpatica. Non mi resta che stampare questa ed altre pagine ed ecco così pronto un album da colorare per mio figlio. Semplice, economico e soprattutto in tema.

ration". Bingo! 38 siti, indubbiamente una dimensione più "umana".

Clicco sul primo link.

Opppsss, cominciamo bene! Un sito dall'ormai cinese Hong Kong. Ovviamente in lingua originale! Probabilmente uno dei pulsanti porta a pagine che trattano di decorazioni natalizie, ma quale? Meglio non perdere tempo e passare ad un altro sito.

Provo con http://www.holidaycreation.com/wreath.html. Sito bruttino ma più accessibile, l'inglese lo capisco decisamente meglio del cinese. Clicco su "Christmas Wreath" (ghirlande). Non sono certo bellissime e inoltre di questo tipo ne trovo quante ne voglio in qualsiasi grande magazzino. Quello che mi incuriosisce è il link ad una fantomatica "Holiday Diet". La curiosità è troppo forte e clicco. Volete dimagrire? Ecco il sito che fa per voi. In 3 giorni perdete 3 libbre (un chilo e mezzo) pagando 3 dollari. Praticamente paghi per sapere come soffrire durante le feste. Non mi sembra un sito serio, cassiamo pure questo e proseguiamo.

Ancora ghirlande, questa volta luminose, nel sito "Unique Christmas Decorations" (http://www.aabritestar.com). Le ho viste in decine di film americani. L'esterno delle case statunitensi e sempre decorato con disegni luminosi, spesso con dissolvenze o intermittenze come ad esempio delle grandi campane che sembrano suonare, oscillando ora a destra ora a sinistra. Le dimensioni sono notevoli e spettacolari, anche se il buon gusto lascia spesso a desiderare.

Di tutt'altro tono il sito del "Meadow Lark Party Shoppe" (http://www.cvn.net/beistle/xmaspic.htm), qui posso acquistare pupazzetti di carta o cartoncino di quelli che si aprono a ventaglio. Li posso trovare anche sotto casa mia, non vale la pena di acquistarli oltre oceano.

Ho sempre detto che su Internet si può trovare qualsiasi cosa si desideri, possibile che debba rimangiarmi questa frase? Continuo stoicamente.

Siamo nel sito della taiwanese "Changseng Enterprise Co., Ltd." (certo non promette bene, mi sembra una delle fabbriche presentate da Jerry Scotti nel "Quizzone"!!!). Ecco, dovevo immaginarlo, le solite orrende, squallide e comunissime palline di plastica! Questo indirizzo voglio dimenticarlo, anzi per dispetto ve lo segnalo: http://www.cgot.com/changseng/page2.htm, mi raccomando non mancate di visitarlo.

Il sito della "Christmas Tree" (http://www.christmas-tree.com) è interessante solo per i link dedicati ai vari aspetti del Natale, vale la pena di inserirlo nel bookmark.

Sono decisamente stanco e provo uno degli ultimi siti. E' il sito della "Christopher Radko" (http://www.radko.org). Finalmente ciò che desideravo, centinaia di decorazioni, anzi di opere d'arte in vetro! Pensate che ogni pezzo è firmato. Sfogliare il catalogo virtuale è decisamente piacevole, centinaia e centinaia di oggetti. Personaggi Disney, i classici angioletti, sfere di ogni forma (?) e colore. Accidenti però che prezzi!! Ogni pallina costa 30/40 dollari. E' proprio il sito che non dovevo trovare. La squisitezza e delicatezza dei pezzi mi ha comunque affascinato. Darò fondo alle mie risorse e ne ordinerò un paio. Potrei farlo ogni anno e cominciare così una specialissima collezione. Mi assale un solo dubbio: la spedizione sarà sicura? Le fragilissime sfere arriveranno integre? Tra qualche giorno lo saprò, speriamo bene. Allora vediamo, ordino il Topolino vestito da Babbo Natale e un pezzo più tradizionale, un "Jumbo Spintop red center", e speriamo che mio figlio non le faccia cadere dall'albero. Come, sono pazzo? Sono prezzi improponibili? Forse è vero, ma credo che ognuno di noi ha una mania che lo porta a spendere dei soldi in un modo che gli altri reputano quanto meno folle. Digito il numero della carta di credito, ora non mi resta che attendere il pacco.

Anche se Natale è ancora lontano, queste visite mi hanno fatto venire il desiderio del suo "profumo". Torno al sito della "Christmas Tree" per cercare qualche sito in tema.

Vediamo, qui dovrebbero esserci musiche natalizie. L'indirizzo è http://www.netzone.com/~medic/carols.html. Vi sono quasi sessanta melodie natalizie in Real Audio, ognuna con i testi da cantare in una sorta di Karaoke. Vado sul classico e provo "Jingle Bells". Peccato che fuori non stia nevicando e che il presepe sia ancora nella scatola, ma ormai non manca così tanto.

Pensiamo ora a mio figlio Andrea di 4 anni. Se ho ben capito in questo sito (http://www.merry-christmas.com/coloring.html) c'è qualcosa da colorare. Infatti ecco una serie di disegni definiti solo nei contorni, non resta che riempirli con la tonalità giusta.

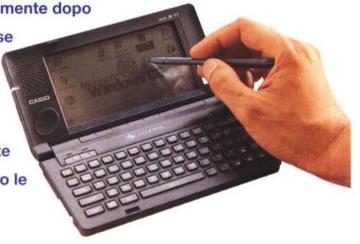
E per finire invierò, con largo anticipo, i miei auguri natalizi. Da "Barry's Digital Postcard" alla pagina http://www.barrysclipart.com/cards/chris.html posso inviare una cartolina d'auguri elettronica a tutti i miei amici che hanno di un indirizzo di posta elettronica. Scelgo il soggetto (ve ne sono molti), inserisco l'indirizzo del mittente ed un testo originalissimo "Buon Natale e Felice Anno Nuovo – Giuliano" ed è fatta. Un po' per il notevole anticipo dell'invio, un po' perché i ritardi delle Poste Italiane sono proverbiali, quest'anno i miei auguri natalizi arriveranno sicuramente prima di Carnevale. E poi il servizio è gratuito. Dovrò rientrare in qualche modo delle spese folli fatte per le decorazioni, no?

E siamo alla fine. Colgo l'occasione per farvi gli auguri natalizi. E' ancora troppo presto? Bene, vuol dire che sarò sicuramente il primo ad augurarvi "Buon Natale!".

MC

di Corrado Giustozzi

Windows CE 2.0

Il mese scorso, parlando di HPC, avevamo promesso per questo numero una panoramica su tutti i primi "palmari" disponibili in Italia. All'epoca sembrava infatti che immediatamente dopo SMAU sarebbero cominciate le prime coraggiose importazioni di HPC anche nel nostro Paese. Ciò non è in realtà avvenuto, per vari motivi contingenti: ma la cosa non ha quasi più importanza, perché nel frattempo è ufficialmente uscito Windows CE 2.0 e questo cambia davvero le carte in tavola...

Sì, a quanto pare fino ad ora abbiamo scherzato. Nel giro di pochi giorni, infatti, il mondo degli Hand-held PC è passato da una prima fase di sperimentazione ad una seconda fase di consolidamento e mirata penetrazione commerciale. Quasi in sordina, il 29 settembre scorso Microsoft annunciava l'imminente uscita della versione 2.0 di Windows CE, che invece si attendeva orientativamente per l'inizio dell'anno prossimo. Pochi giorni dopo, per la precisione il 13 ottobre, Microsoft ha ufficialmente annunciato di aver consegnato il codice definitivo di CE 2.0 a dieci OEM: Casio, Compaq, Ericsson, Hewlett-Packard, Hitachi, LG Electronics, NEC, Novatel Wireless, Philips Electronics e Sharp. E' opinione comune che i primi HPC con CE 2 saranno presentati all'imminente Comdex, giusto un anno dopo l'uscita di CE 1.0 e dei primi HPC in assoluto. Si tratterà di macchine davvero eccezionali, considerando l'evoluzione subita in un anno dall'elettronica e i notevoli miglioramenti integrati nella nuova versione di CE.

Negli USA sta uscendo software per Windows CE: manuali d'uso e giochi. A quando in versione nazionalizzata per gli altri paesi?

In tutto questo frangente cosa possiamo pensare delle versioni nazionalizzate? Considerando ormai abortita l'internazionalizzazione di CE 1.0, non resta che attendere i nuovi HPC con la versione localizzata di CE 2.0, che dovrebbe apparire ad occhio e croce in primavera o giù di lì. A questo punto probabilmente non vale la pena acquistare un HPC con CE 1.0, anche se i relativi prezzi caleranno in modo sensibile ed anche se praticamente tutti gli OEM hanno annunciato facili upgrade dei propri HPC alla nuova versione di CE.

Windows CE 2.0: non solo "pocket"

Ma cos'ha di nuovo e migliore la versione 2.0 di CE? Bene, dobbiamo dire che, una volta tanto, il salto di versione è completamente giustificato: il nuovo CE è infatti un sistema operativo davvero completo e potente, ben strutturato ed assolutamente azzeccato. Non è affatto un "sistema operativo giocattolo" come qualcuno temeva, ma un progetto stupe-

facentemente serio con innumerevoli valenze tecniche ed operative. Alcune, anzi, non mancheranno di stupirvi...

Cominciamo col dire che si tratta di un sistema operativo multithread, con multitasking di tipo preemptive basato su priorità, e codice interamente a 32 bit. E' fatto per girare su microprocessori di tipo diverso, che vanno dai microcontrollori per sistemi embedded ai veri e propri PC: supporta pertanto i chip Hitachi SH-3, MIPS 39xx e 4xxx, Motorola PowerPC e perfino Intel 486 e Pentium. A questo proposito la sua struttura è del tipo modulare "a strati": uno strato inferiore (detto OAL, ossia OEM Adaptation Layer) si occupa di interfacciarsi con l'hardware parlando in alto coi device driver; su questi si appoggiano il kernel ed i servizi (connessioni IrDA, protocolli TCP/IP e PPP, GDI utente, Object Stores), al di sopra dei quali si trova lo strato delle API; in superficie si trovano infine la shell ed i servizi di connessione remota, sopra ai quali gira il software applicativo. Per quanto riguarda le API si tratta di un subset delle Win32s arricchito con particolari subset di ActiveX, TAPI, HTML 3.2, Visual Basic, Java e MFC. Di tutto un po'!

Il codice naturalmente è non rientrante e può girare da ROM, rendendo inutile il bootstrap da disco e la presenza stessa del disco fisso. Il file system supporta comunque sino a nove unità FAT anche in mirror, hai visto mai... Un sistema CE 2.0 minimale ha bisogno di circa 500 KByte di ROM e 350 KByte di RAM per funzionare; un sistema completo necessita di 2 MByte di ROM e 512 KByte per la shell, più ovviamente tutta la RAM necessaria per gli applicativi.

Miglioramenti operativi

Moltissime le aree in cui CE 2.0 è stato migliorato rispetto al suo predecessore. Cominciamo col dire che adesso sono supportati display più grandi e soprattutto a colori: 16 o 256, più 4 o 16 toni di grigio per i display monocromatici.

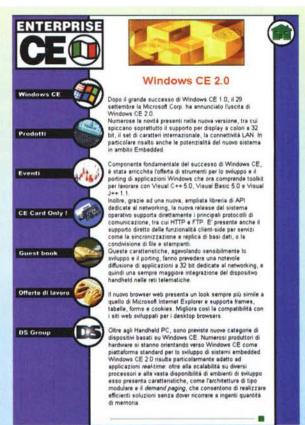
Dagli HPC si può ora stampare direttamente, utilizzando la connessione infrarossa IrDA che molte stampanti (ad esempio le HP) usano; tra l'altro è supportato nativamente il PCL livello 3.

Nella shell, che ricalca quella di Windows 95 o NT, è ora integrato un Web Browser (come in Windows 98) col quale si può navigare in Internet in modo "seamless"; sono supportati l'HTML 3.2 con i frame, le table ed i form, nonché l'SSL (Secure Socket Layer) per la crittografia di sessione.

Per quanto riguarda la connettività è stato aggiunto il supporto per una LAN Ethernet e per le connessioni SLIP su seriale, nonché quello al protocollo CDPD per le reti cellulari. Un apposito servizio denominato ActiveSync consente di mantenere automaticamente in sincrono i file sull'HPC con quelli su uno

La struttura modulare di CE 2.0 è ben visibile in questo schema a blocchi. Notare lo strato "basso" di portabilità denominato OEM Abstraction Layer.

Se cercate un sito professionale in italiano su Windows CE, sappiate che esiste. Si tratta di www.EnterpriseCE.com una iniziativa del DS Group (www.dsgroup.it) per lanciare in grande stile questo argomento. Già allo Smau c'è stata una presentazione in grande stile, alla quale farà seguito a fine novembre una conferenza per gli sviluppatori. Infatti il 27 novembre 1997, all'interno del Developer's Forum, si tiene la 1° Developer Conference su Windows CE dal titolo "Sviluppo di Applicazioni basate su Windows CE". Oltre che ai softwaristi ci si rivolgerà a tutti coloro che sono interessati a questo nuovo sistema operativo soprattutto in ambito aziendale. Più in avanti partiranno altre iniziative destinate ad un'utenza meno polarizzata e più tra il domestico e il SOHO.
Per chi non è collegato in rete il DS Group è raggiungibile in via Carpaccio 3, 20133 Milano, tel. 02/7063.3000, fax 02/7063.7099, email info@dsgroup.it

La pagina d'apertura del sito in italiano di EnterpriseCE, una iniziativa del DS Group.

o due desktop (casa e ufficio), o anche di sincronizzare più HPC su un medesimo desktop (caso in cui un'azienda dota la propria forza vendita di HPC).

Nuovo software integrato

Gli applicativi "pocket" introdotti con la prima versione di CE sono ora più numerosi e completi. Si sono infatti aggiunti Pocket PowerPoint e Pocket Outlook, entrambe versioni intelligentemente ridotte dei loro "cugini" da desktop, mentre Pocket Excel e Pocket Word si sono arricchiti di nuove funzionalità.

Ma vediamo le cose con calma.

Pocket PowerPoint non consente di creare presentazioni (e ci mancherebbe!) ma "solo" di proiettarle, o al massimo di variare la diapositiva titolo e l'ordine delle diapositive per un ultimo riaggiustamento "al volo"; naturalmente la presentazione deve essere stata creata su desktop con PowerPoint "vero" e poi trasferita sull'HPC. La risoluzione sull'uscita video esterna è di 640x480 punti in 256 colori, mentre lo schermo LCD dell'HPC viene usato, assai intelligentemente, per visualizzare le note dell'oratore.

Pocket OutLook serve invece ad organizzare appuntamenti, calendari, contatti, rubriche del telefono e quant'altro, proprio come il suo "fratello maggiore"; naturalmente è in grado di sincronizzare il suo database con quello che risiede su desktop, o con quello di altri HPC dotati anch'essi di Pocket OutLook. Da dentro Pocket Outlook si possono anche mandare e ricevere messaggi di e-mail con tanto di attach binari collegati.

Pocket Word è ora dotato di uno spelling checker, mentre Pocket Excel può adesso aprire più finestre su uno stesso fogli. Entrambi i prodotti hanno inoltre

Il motore del palmare

di Leo Sorge

I chip dei palmari provengono da quattro famiglie fondamentali. Vediamo il più forte, il Digital StrongArm, e il più standard, l'AMD Elan. Scopriamo perché vanno così bene e costano così poco.

La rivoluzione di Internet ha quindi definitivamente colpito nel segno, ed anche l'elettronica di consumo sta rapidamente adeguandosi. Nuove famiglie di oggetti stanno giungendo sul mercato, i telefoni cellulari con o senza Intenet ma con sistema operativo, i videogiochi e i DVD con Windows CE, le Web TV, nuovi client come le fotocopiatrici di rete sono solo alcuni esempi. Ad essi si aggiungono altri oggetti già noti quali i palmari di tutti i tipi, dal Pilot al Newton passando per gli Sharp e i Windows CE ma anche i network computer ad uso aziendale.

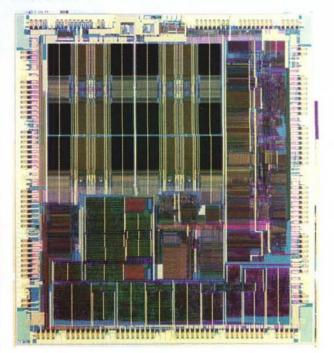
Tutti questi piccoli personal computer usano dei chip più intelligenti della generazione tradizionale. Vanno considerati così perché usano tecnologie non costose sia per il silicio che per il packaging ed integrano in uno o due chip una gran quantità di funzioni. In quest'ambito, il sogno del SOAC, system on a chip, che nei personal odierni viene portato avanti da National e Cyrix (ma sotto sotto anche da Intel), è già una realtà.

Svariati sono i microprocessori di questa generazione d'elettronica di consumo. L'inglese Arm è stata presa in licenza da almeno quattro produttori (Cirrus, Sharp e Vlsi si aggiungono a Digital), il nucleo Mips da almeno due pezzi da novanta (Philips e NEC), Hitachi insiste sulla sua potente famiglia resa famosa dalla riuscita adozione del Sega Saturn. Si tratta di soli post-RISC, ai quali si aggiunge un solo CISC, l'Elan400 di AMD, che tra l'altro è il più vicino allo SA in termini di periferiche integrate. Oggi usa il nucleo 486 e costa molto, ma né l'integrazione né il costo sono un problema per questo costruttore, che in più ha una ricca famiglia di nuclei scalabili, dal K5 al K6: per lui la potenza è quindi solo una scelta tatttica. In questo articolo diamo un'occhiata al Digital e all'AMD, notando che le informazioni di cui disponiamo sono disomogenee tra i due modelli e al momento quelle dello StrongArm sono molto più dettagliate.

I due chip StrongArm, l'SA-110 e l'SA-1100.

Digital StrongArm SA-1100

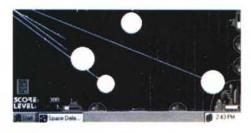
Il chip più potente e versatile oggi in questo mercato è il Digital StrongArm SA-1100. In realtà si tratta d'un modello annunciato, non ancora disponibile, il cui rilascio commerciale è previsto per il primo trimestre del 1998. La potenza di questo chip permette di avere, tra l'altro, il modem software e il riconoscimento della scrittura. E' un progetto davvero interessante, con il massimo dell'integrazione ed alcune scelte dolorose ma logiche che lo rendono perfetto per tutta la fascia bassa delle applicazioni HPC ed embedded. Si tratta d'un chip da 2,5 milioni di transistor oggi prodotto in tecnologia a tre metallizzazioni con canale da 0,35 micron per un consumo di soli 250 mW. L'area coperta è di 75

Il layout del nuovo microprocessore di Digital. Usa 2,5 milioni di transistor ed occupa 75mm².

una funzione di zoom sui dati, dispongono di opzioni di formattazione del testo assai più complete e possono proteggere con password i propri file.

Lo sviluppo

Con l'introduzione del Windows CE Embedded Toolkit per Visual C++ e di analoghi toolkit per Visual Basic e Visual J++ tutti possono ora sviluppare applicativi per CE. Naturalmente lo sviluppo avviene su desktop sotto Windows 95, e i programmi sono scritti seguendo le API di Win 95 e delle sue varie estensioni; sarà il compilatore a cross-generare il codice opportuno, che andrà successivamente downloadato sull'HPC per il debug ed il test.

Il futuro

Insomma, CE sembra prendere corpo sempre più rapidamente. Attendiamo per ora l'oramai vicinissimo Comdex per vedere che tipo di hardware verrà presentato, e quali possibiità di aggiornamento verranno offerte ai possessori di HPC di prima generazione. Una cosa è certa: CE è fatto per restare. A proposito, avete fatto caso a quanto un HPC con CE 2.0 assomigli ad un Network Computer?... MC

Lo riconoscete? E' Missile Command, un famoso arcade dei primi anni '80, ora portato su HPC!

mm², il clock interno da 200 MHz. Al momento il secondo più veloce è il Philips 31700 che va a 75 MHz interni. Le prestazioni sono di gran lunga le migliori del lotto: grazie a questo e all'indirizzamento di 64 MB RAM SA-1100 può eseguire Java senza problemi, un altro punto che lo mette su un gradino più in alto.

La dotazione di periferiche interne è enorme, tanto che è difficile elencarle tutte. Innanzitutto si tratta dell'unico chip ad integrare una porta USB (Universal Serial Bus) a 12 Mbps. La tradizionale interfaccia SDLC trova la compagnia d'una seconda porta asincrona. Disponibili ovviamente le interfacce per raggi infrarossi IrDA (a ben 4 Mbps), per schede PCMCIA e per display a cristalli liquidi sensibile al tocco (fino a 1024x1024x256 colori, una configurazione un po' pesante). Completa la dotazione un codec telecom o audio che può essere usato anche come ulteriore porta seriale. Si nota la mancanza d'una porta diretta per la tastiera, ma può essere implementata tramite una delle numerose scelte seriali.

Elan400, la tradizione

La famiglia di microcontroller AMD Elan400 è basata su una filosofia del tutto diversa. In questo caso il nucleo di riferimento è quello del 486, e la filosofia somiglia molto a quella d'un PC. Il microprocessore integra i chip periferici della famiglia 82xx (il timer 8254, due controller DMA 8237 e due 8259A) e per la gestione del consumo ingloba le funzionalità PMU ed IPM.

Il 486 carrozzato handheld di AMD, visto dall'esterno...

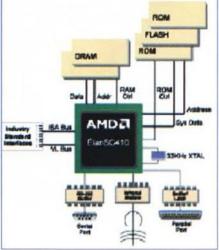
Le interfacce che ci aspettiamo di trovare in questa classe di prodotti, e che sono presenti nel 410, sono quella per raggi infrarossi, la tastiera, il controller per il touchscreen. Poi iniziano le commistioni con l'architettura del PC. La PCMCIA, ad esempio, è doppia e compatibile con le versioni 2.1 di quello standard e con la nuova proposta ExCA. Le comunicazioni seriali sono compatibili con la classica UART 16C550 e c'è una porta parallela bidirezionale EPP. Ciò che proprio non si poteva togliere anche se non serve a molto per gli HPC (ma va benissimo per gli embedded) sono i segnali per il bus ISA e addirittura quelli per il VLB, Vesa Local Bus.

... e in uno schema di applicazione.

La Ram gestibile va fino a 64MB in modalità sia EDO che FPM. Il clock interno caratterizza tre diversi modelli, rispettivamente a 33, 66 e 100 MHz. L'eredità del 486 porta all'Elan410, l'unica FPU oggi presente tra i chip di questa famiglia. Nonostante sia rimarcato che la realizzazione è tutta del tipo statico, che dovrebbe ridurre i consumi, con i suoi 875 mW è però di gran lunga il più caldo del lotto. Anche il prezzo è il maggiore, con i suoi 44$ per 10 mila pezzi. Probabilmente tale scelta commerciale è motivata dal minore investimento che va fatto da parte di chi già conosca la famiglia X86 per hardware e software e voglia fare dei progetti in poco tempo. Inoltre la scalabilità verso l'alto di questa famiglia è garantita dalla disponibilità di tecnologie proprietarie da parte di AMD, ben dentro il mercato 686 ed oltre.

Il marchio della famiglia di controller AMD Elan.

Tra i due litiganti...

...il terzo gode, diceva il proverbio. Stiamo parlando del PowerPC, stante la recente adesione di Motorola alla cordata Windows CE 2.0. Ma questa famiglia di chip non ha avuto il successo che si riteneva, almeno nella classe alta. Nell'embedded va benissimo, ma non si tratta più dell'anti-Intel che era stata annunciata. Inoltre la progettazione di unità ad alta potenza non sembra avviata ad un percorso di crescita, per cui è difficile prevedere una grande scalabilità verso l'alto.

di Andrea de Prisco

Fratelli... di Psion...

Il nuovo Psion 5 è già disponibile localizzato per la nostra madrelingua, in barba a quanti credevano che avremmo dovuto aspettare chissà quanto altro tempo per vederlo circolare dalle nostre parti. E mentre, almeno nel nostro paese, la Psion PLC di Londra brucia sul tempo tutti i suoi maggiori competitor (anche quelli dal marchio più altisonante), riguardo Windows CE siamo ancora decisamente un po' indietro.

Sentito il vagito?

Lasciamo perdere Windows CE e dedichiamoci all'arrivo in Italia dello Psion Series 5, in versione localizzata. Tastiera, sistema operativo, interfaccia utente, help in linea, correttore ortografico, tutto pienamente adattato alla nostra amata lingua.

L'esemplare giunto in redazione per la stesura di quest'articolo era ancora un prototipo di preserie, ma, quando leggerete queste note, lo Psion 5 dovrebbe essere disponibile in versione ormai definitiva.

Ottima, come già accaduto per la Serie 3/3a/3c/Siena, la localizzazione di tutte le componenti. Della completezza del software abbiamo già parlato nella prova pubblicata lo scorso mese su MCmicrocomputer che, a quanto pare (considerate le numerose lettere ricevute al riguardo via posta elettronica), ha incuriosito tantissimi lettori. La versione italiana, come era da attendersi, riprende in tutto e per tutto ogni funzionalità offerta dalla versione inglese (correttore ortografico compreso!).

Novità le troviamo, com'era ovvio, anche nella tastiera che offre tutte le serigrafie in italiano: Invio in luogo di Enter, Retroilluminazione al posto di Backlight, Menù al posto di Menu anche se, in questo caso, l'accento se lo potevano risparmiare!

E a proposito di lettere accentate, compaiono tutte in seconda battuta nella fila centrale dei tasti. Si utilizzano attraverso la pressione del tasto Fn, deputato ad attivare tutte le funzionalità serigrafate nella parte bassa dei tasti.

Il software in arrivo

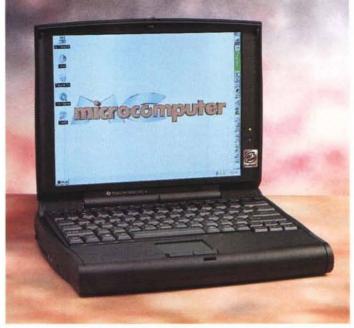
Che lo Psion Series 5 sia destinato a fare la stessa buona fine dei modelli precedenti (3/3a/3c), ovvero di essere letteralmente sommerso di software specifico di ogni tipo (primo tra tutti re-

lativamente al "mercato" PD/Shareware), è fuori di dubbio. Chi vuole rendersi conto di persona, può collegarsi al sito dell'olandese Pamtop BV (http://www.palmtop.nl) nel quale sono presenti numerose schermate tratte dai loro prodotti realizzati appositamente per il nuovo nato. Tra i pacchetti soft-ware più interessanti citiamo EnRoute, atlante stradale con capacità di elaborazione percorsi (collegabile esternamente ad un ricevitore satellitare GPS) per il quale già sono disponibili le cartografie stradali dell'Italia. Sempre di "grosso calibro" troviamo alcuni dizionari e vocabolari in forma elettronica, per tradurre da una lingua all'altra singole parole o intere frasi. Ancor più interessante (considerato anche il fatto che è distribuito gratuitamente sul sito sopra menzionato) l'emulatore per lo Spectrum 48K col quale è possibile far girare, istantaneamente, decine di migliaia di prodotti software (soprattutto giochi) disponibili gratuitamente perfino in Internet. E sempre a proposito di giochi, sull'esemplare di preserie giunto in redazione per questa breve anteprima, abbiamo "scovato" un dimostrativo di Doom per Psion Serie 5 denominato Dumb.

Come previsto... ne vedremo proprio delle belle! MC

di Andrea de Prisco

Acer-Texas Instruments TravelMate 7100

"Volevamo stupirvi con effetti speciali..." è uno slogan ormai in voga da moltissimo tempo. Forse è anche troppo "inflazionato" oramai, ma ben si addice alla nuova linea di prodotti portatili Acer ad alte prestazioni. Tanto per essere ancora più espliciti, nel toccare con mano i nuovi prodotti recentemente lanciati, è stato spontaneo chiederci se in Acer non abbiano inventato la macchina del tempo. Questo per poter strappare di mano direttamente ai nostri posteri i notebook della serie 7100 senza realizzarli appositamente.
Le caratteristiche tecniche hanno quasi dell'inverosimile, praticamente impensabili anche solo fino a un istante fa.
E non stiamo affatto esagerando...

Se c'è una cosa della quale possiamo assolutamente esser certi, questa riguarda il fatto che Acer, il colosso informatico taiwanese che da alcuni mesi ha intelligentemente acquisito la divisione notebook della Texas Instruments, con la sua nuova linea di portatili TravelMate 7100 ha fissato nuovi parametri di riferimento nel mondo della tanto movimentata "informatica portatile".

Se, infatti, vi proponessero un notebook con display a colori mozzafiato, 10 ore di autonomia di funzionamento, tre o quattro giga di hard disk, processore Pentium MMX a 233 MHz a basso consumo, 512 K di cache di secondo livello e tanto, tanto altro ancora, credereste mai alle vostre orecchie?

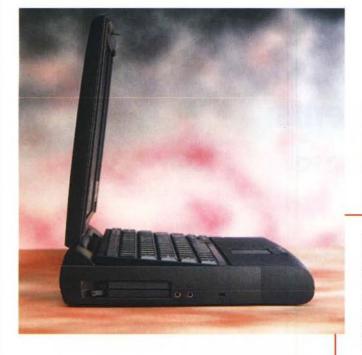
Eppure, la verità è che un prodotto di questo tipo, atteso da tempo immemore (diciamolo francamente), mancava proprio all'appello e volendo o nolendo se ne cominciava proprio a sentire la mancanza. In molte (troppe) occasioni, abbiamo avuto per le mani notebook sì dalle capacità stratosferiche, ma ingegnerizzati il più delle volte alla "meno peggio", alimentati da grosse e pesanti batterie ricaricabili in grado di assicurare sì e no un'oretta abbondante di funzionamento fuori sede. Questo proprio perché molti costruttori (evidentemente poco scrupolosi) hanno preferito fare - a spese dell'utente! - il passo più lungo della gamba, inserendo brutalmente nel volume di un compatto notebook la tipica elettronica di un computer da tavolo, con tutti gli annessi e connessi (due o tre ventole di aerazione, grossi dissipatori termici, ecc.) atti a renderne possibile l'improbabile funzionamento.

Nel caso dei nuovi Acer TravelMate 7100, di contro, ogni particolare dell'ingegnerizzazione del prodotto è mirata all'utilizzo portatile del notebook, raggiungendo in questo modo performance di autonomia elettrica assolutamente mai viste prima in prodotti di questo genere. E, una volta tanto (ribadiamo), elevata autonomia di funzionamento non a discapito delle prestazioni, assolutamente da record mondiale anche queste.

A cominciare dal microprocessore, il noto Tillamook (nome in codice) di Intel, al secolo Pentium MMX a 200 o 233 MHz espressamente progettato per l'utilizzo "mobile". Realizzato in tecno-

TravelMate 7100

Produttore e distributore:
Acer Italy Srl
Centro Direzionale Colleoni
Palazzo Perseo
Via Paracelso, 12
20041 Agrate Brianza (MI)
Tel. 039-68421
Fax 039-652206

Prezzo al pubblico (IVA esclusa):
Acer TravelMate 7100 - Pentium MMX 233 MHz - Display TFT 13.3" - RAM 32 MB - HD 3.0 GB
L. 12.490.000

In posizione di lavoro la tastiera si inclina ergonomicamente verso l'utente. In alto le connessioni per il mondo esterno; a destra il lettore CD-ROM intercambiabile con l'unità floppy disk; in basso quest'ultima collegata esternamente tramite l'accluso cavetto.

logia da 0.25 micron, nonostante le sue prestazioni di assoluto primato, consuma meno di 5 watt. Da qui il vero e proprio miracolo: abbiamo davanti ai nostri occhi un guadagno del 40% per quanto riguarda le prestazioni rispetto alla precedente versione a 166 MHz e - contemporaneamente! - un consumo inferiore ancora del 40%, quasi a sfidare finanche le più basilari leggi della fisica moderna, in cui notoriamente nulla si crea e nulla si distrugge.

L'autonomia elettrica di funzionamento, grazie al pregiato mix di particolari tecnologie utilizzate (tra cui la batteria ricaricabile agli ioni di litio) può raggiungere l'incredibile traguardo delle 10 ore (!!!), grazie anche alla gestione automatica dell'energia, calibrata sul reale utilizzo della macchina da parte dell'utente.

Il tutto in un "cabinet" di soli 3.3 kg di peso complessivo, che racchiude tra l'altro 32 megabyte di memoria DRAM sincrona ad alta velocità (upgradabile fino a quota 128), un acceleratore grafico a 128 bit in grado di supportare finanche la visione 3D, due megabyte di videoram, microfono e sistema audio stereofonico 3D NeoMagic a 16 bit.

Il rendering grafico tridimensionale è supportato via Direct3D e DirectDraw, accelerando il software specifico per MMX attraverso specifiche caratteristiche hardware della macchina. Per l'utente significa, ad esempio, poter visualizzare immediatamente filmati video tipo DVD/MPEG2 a pieno schermo ad oltre 22 frame al secondo, senza alcun bisogno di installare costose schede o accessori hardware aggiuntivi, ma semplicemente avvalendosi della presenza di un software di playback MPEG offerto in bundle con la macchina.

Non manca, oltre naturalmente a tutte le consuete porte di collegamento col mondo esterno, un'interfaccia a raggi infrarossi ultraveloce (4 megabit/s di throughput massimo), una porta USB (Universal Serial Bus) per l'utilizzo delle nuove periferiche presto disponibili, due slot per schede PCMCIA compatibili Zoomed Video per la massima velocità di trasferimento dati col microprocessore e la possibilità di connettere una docking station per trasformare, al volo, il potentissimo notebook in un altrettanto entusiasmante desktop. Senza rinunciare ad una sola delle spiccate caratteristiche multimediali del neonato 7100. Il lettore di CD-ROM, tanto per restare in tema di primati, è un ottimo 20x, sostituibile alla bisogna con l'acclusa unità floppy disk oppure con un opzionale hard disk secondario rimovibile.

Insomma, anche gli incontentabili sono stati accontentati!

La tastiera del TravelMate 7100 è quanto di meglio si possa desiderare. Funzionamento ineccepibile e layout tasti esemplare. Quando si dice qualità...

Acer-Texas Instruments
Tre nuovi portatili Extensa

di Valter Di Dio

Extensa 620 CD Extensa 620 CDT

Due versioni per un unico computer portatile. La differenza, come si indovina dalla sigla che differisce unicamente per la T finale, è nel display: Dual Scan nell'Extensa 620 CD ed a matrice attiva TFT nella versione 620 CDT, entrambi da 11.1 pollici 800x600. Per il resto le due macchine sono perfettamente identiche, sia come periferiche che come prestazioni.

Il primo impatto con gli Extensa 620 è molto favorevole, sono macchine piccole, compatte, esteticamente piacevoli. Bella la sezione audio con gli altoparlanti ben in vista dietro un'ampia griglia forata nera. Belle anche le anse arrotondate laterali che rendono più fluida l'estetica della macchina pur lasciando ampio spazio all'elettronica interna. Comoda la tastiera con i tasti di movimento del cursore tutti ravvicinati, anche se, come accade ormai spesso, i due tasti di INS e CANC sono finiti a destra della barra spazio. Scomodo nei primi momenti d'uso il grosso tasto Shift di destra, proprio sotto al Return; fino a che non ci si fa la mano si preme sempre lo shift al posto del return e poi si rimane a fissare lo schermo, aspettando qualcosa che ovviamente non avverrà mai. Ma è davvero un peccato veniale che si supera rapidamente una volta fatto l'occhio alla posizione dei tasti.

Cosa c'è dentro

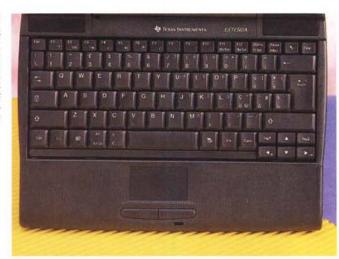
Il processore della serie 620 degli Extensa è un robusto e sufficientemente veloce Pentium 133. Certo che, abituati ormai a numeri esagerati, 133 MHz possono sembrare pochi, ma in realtà sono più che sufficienti per l'impegno cui sono destinati i computer portatili. Forse sono un po' pochini i 16 MByte di RAM dati di serie, espandibili fino a 64; 32 MByte sarebbe stata la quantità più giusta, soprattutto se si considera che ormai si va verso applicativi che fanno affidamento su una robusta dotazione di RAM. Buona invece la scelta del disco rigido da 1.4 GByte che garantisce una discreta ridondanza anche caricando i pacchetti integrati di nuova generazione che sono parecchio esosi in termini di occupazione di disco.

Floppy o CD?

Una scelta controcorrente, ma interessante, è stata quella di mettere di serie il CD interno, un Matsushita da 10x dotato di una praticissima espulsione meccanica (quante volte avete dovuto riavviare il computer solo per recuperare un CD dal lettore?), e lasciare come unità addizionale, esclusivamente esterna, il lettore per i floppy. In questo modo la macchina risulta piccola, compatta e leggera. Del resto il lettore di CD è ormai quasi più utile del floppy. Inoltre, il driver esterno è stato realizzato facendo attenzione a ridurre ingombro e peso. Una buona idea è stata quella di dotare il portatile di un'apposita porta per il lettore di floppy. In questo modo si può attaccare il driver senza perdere la porta parallela, inoltre si è potuto ottimizzare il cavo di collegamento che risulta piccolo, flessibile e sicuro grazie anche ad uno speciale attacco con fissaggio a scatto. Peccato che manchi l'interfaccia ottica, altrimenti si sarebbe quasi potuto lasciare a casa il lettore del floppy, il cui uso è ormai limitato allo scambio di piccolissimi file o all'installazione di Windows e degli accessori.

Le periferiche

Ampia la gamma delle periferiche di questa macchina. Si parte con i due slot per PCMCIA, a vista, in grado di supportare schede di tipo II, III e ZV seguite dalle uscite per l'I/O, tutte situate sul retro e protette da uno sportellino a ribalta. Comprendono la porta parallela, la porta seriale, la porta per un monitor SVGA esterno (che può essere utilizzato in alternativa o in contemporanea al display LCD) e l'attacco al Bus di sistema. Non protette dallo sportellino, ovviamente, ci sono la presa per l'alimentazione (standard a 19 V) e l'attacco PS/2 per un mouse, un tastierino numerico o una tastiera addizionale (usabili anche questi in contemporanea con la tastiera e il touchpad del portatile). Protetti infine da uno sportello in gomma

La tastiera degli Extensa 620 CD è ampia e completa. Da notare i tasti cursore, in posizione ribassata, sulla destra. In alto, ai lati della cerniera del display si vedono le genose feritoie degli altoparlanti stereo. Solo due i Led che indicano le impostazioni della macchina e l'accesso ai dischi.

morbida, ci sono i jack audio (Mic-in, Aux-in e Cuffia) e il connettore speciale del floppy esterno.

Sul davanti, sotto la zona del touchpad, trova posto la batteria che alimenta tutta la macchina. Si accede alla batteria rimuovendo uno sportello situato sull'angolo anteriore destro del computer, attenzione perché non rimane fissato alla macchina e c'è il rischio di perderlo. La batteria a corredo è una Ni-MH da 10 V 3.5 Ah, simile alla Duracell DR35 (stretta e lunga) ma con un connettore di tipo differente; potrebbe non risultare di immediata reperibilità. La durata di funzionamento degli Extensa 620 con la batteria carica è di circa tre ore, quasi raddoppiabili con l'uso di una batteria Lit-Ion. La ricarica avviene in due ore a computer spento e in quattro se il computer è in funzione. L'avvenuta ricarica e lo stato del computer sono visibili anche con il display chiuso attraverso un Led bicolore, dall'originale forma a goccia, posto sul dorso del coperchio.

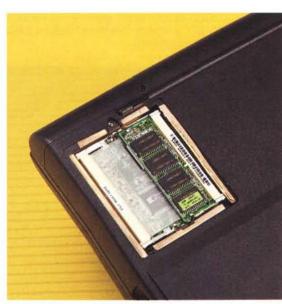
Audio

Molto interessante la configurazione audio dei portatili Acer Extensa serie 620 basata su un processore sonoro della Yamaha, che ha trasferito in questo chip tutta l'esperienza maturata nel campo della sintesi digitale su strumenti musicali professionali. Lo Yamaha OPL3-SAx permette di gestire suoni stereo con campioni a 16 bit e sampling rate di 44 KHz. Il campione viene poi modulato in sintesi analogica (SA) per arricchirlo di profondità e spazialità. Uno speciale pannello di controllo permette di lavorare sulla profondità degli effetti 3D e sul riverbero, consentendo un audio molto caldo, nitido e presente. Il modo migliore di ascoltare la qualità dei suoni dell'Extensa 620 è ovviamente l'uso di casse esterne collegate all'uscita cuffia, tuttavia gli altoparlanti stereo incorporati consentono già una buona riproduzione sonora, grazie anche alla generosa dimensione degli altoparlanti incorporati.

Quale display?

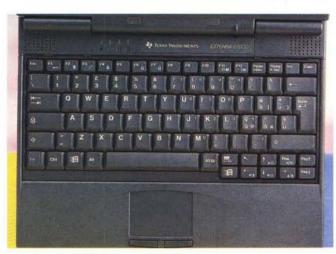
Due display per due modelli, quale scegliere? L'economico ma nitido e luminoso Dual Scan o il più caldo matrice attiva TFT visibile anche da posizioni molto angolate? La decisione dipende, oltre che dalle disponibilità economiche, anche dall'uso che si intende fare del portatile. Tutti e due i notebook utilizzano una scheda video Chips & Technologies 65550 PCI con 1 MByte di VRAM che, sul monitor esterno, permette una risoluzione di 1024x768 in migliaia di colori (16 bit). Quando l'uscita viene mandata sull'LCD interno, la principale differenza tra la versione Extensa con il TFT e quella con il Dual Scan sta nel massimo numero di colori visualizzabili: 65536 per il display a matrice attiva TFT e solo 256 per il display Dual Scan, sempre però con 800x600 pixel. Per un uso come computer d'ufficio, quindi per scrivere, usare un foglio elettronico, un database o per fare delle piccole presentazioni, 256 colori possono bastare, ma se si vuol navigare su Internet, usare programmi di fotoritocco o utilizzare CD-ROM multimediali, forse è meglio orientarsi sul più definito TFT; del resto la differenza di prezzo tra i due modelli non è poi così alta da scoraggiare l'acquisto del display TFT anche se non dovesse essere indispensabile.

L'Extensa 620 CDT visto dal retro, con in evidenza il lettore dei CD e la batteria. I connettori per l'I/O sono protetti da uno sportellino a ribalta, mentre un tappo in gomma copre i jack audio e l'attacco speciale per il lettore dei floppy esterno.

L'alloggiamento della RAM dell'Extensa 620 si trova sul fondo del computer sotto un coperchio a vite. Uno slot è già occupato dai 16 MB originali, l'altro è vuoto e pronto ad accettare altri 32MB di RAM.

Extensa 670 CDT

Anche se la sigla è quasi simile a quella della serie appena vista, si tratta in realtà di una macchina molto diversa. Diverso il microprocessore, diverso il contenitore, più grande il display, che è un TFT da 12.1 pollici, e diversa, infine, la dotazione di periferiche.

Anche per l'Extensa 670 esiste la versione con il display Dual Scan, per la quale valgono ovviamente le stesse considerazioni fatte per la coppia dei 620 CD e CDT. Esteticamente la serie 670 si presenta più squadrata e più classica, e forse anche più seria, che non la serie 620. A computer chiuso due Led indicano lo stato della macchina e quello della batteria. Una volta aperto si notano, sotto l'ampio display, i due altoparlanti stereo e la fila di Led che indicano l'accesso alle periferiche, lo stato della CPU e la presenza di alimentazione.

L'Extensa 670 CDT si sviluppa intorno ad un processore Pentium 150 MMX che unisce ad una discreta velocità di clock la potenza gestionale della serie MMX. Unica nota di rammarico, anche qui, la RAM limitata, di serie, a 16 MByte ma espandibile fino ad 80. Trattandosi di un notebook veloce e con tendenze multimediali, dato l'MMX e le altre cose che vedremo, 16 MByte di RAM sono davvero pochini. Bene invece per la scelta del display ampio e per il disco rigido da 2.1 GByte. Dubbia forse l'opportunità, data dalla Acer, di proporre una macchina di questa classe anche con un display Dual Scan penalizzando, in cambio di un piccolo risparmio economico, le aspirazioni grafiche del Pentium MMX e le doti "scattanti" della scheda video accelerata.

Le periferiche

La Acer ha scelto per l'Extensa 670 CDT la consueta configurazione con disco rigido e lettore di CD-Rom intercambiabile con il driver dei floppy. Il lettore di CD è lo stesso Matsushita della serie 620 CD, montato questa volta su una slitta asportabile e sostituibile con il lettore di floppy. Quando si usa il CD si può connettere il lettore di floppy alla porta parallela attraverso un solido cavo, avvitabile, fornito a corredo; non è possibile, però, fare l'inverso: CD esterno e lettore di floppy integrato. Rimovibile anche il disco rigido da 2.1 GByte, sicuramente all'altezza di una macchina MMX dove grandi file multimediali e uso intensivo di programmi grafici saranno sicuramente all'ordine del giorno.

Anche i due slot, a vista, per le schede PCMCIA sono equipaggiati per la multimedialità: uno dei due è predisposto per ospitare card MPEG Zoomed Video. La scheda video è la stessa Chips & Technologies installata sulla serie 620 ma con la VRAM portata a 2 MByte, in grado quindi di arrivare a 1280x1024 pixel su un monitor esterno e 800x600 pixel a 256 o a 16 milioni di colori (rispettivamente per il Dual Scan e il matrice attiva TFT) sul display LCD da 12.1 pollici incorporato.

Tipico della fascia di notebook multimediali anche il chip audio della ESS Technology serie 1878, forse meno sofisticato del chip Yamaha usato sui 620, ma sicuramente più versatile grazie alla sintesi FM e alla gestione dei suoni MIDI, sia in sintesi interna che su interfaccia game-port.

Molto comoda la tastiera, simile a quella dei 620, ma con un layout leggermente differente per quanto riguarda le seconde funzioni. Sono infatti su seconda funzione tutte le regolazioni del video e dell'audio, attraverso un originale sistema di pop-up gestiti direttamente dal Bios. L'integrazione col Bios è spinta al punto che è possibile richiamare il setup della macchina, anche durante l'uso, con la semplice pressione di un tasto. Il controllo del cursore è affidato al touchpad della Synaptic, con le estensioni tipiche di questo prodotto come, ad esempio, l'autoscroll che permette di usare una strisciolina laterale del touchpad per pilotare lo scrolling della finestra corrente.

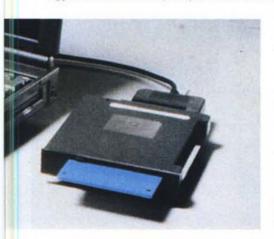
Completa la gamma delle periferiche l'interfaccia infrarossa da 4 Mbit/s utilizzabile sia per una stampante che per la connessione remota ad altri portatili od a computer fissi dotati di interfaccia IrDA.

La tastiera dell'Extensa 670 CDT è simile a quella della serie 620 ma ha qualche funzione in più (notare i tasti cursore che sono otto) e differisce per i tasti di controllo in seconda funzione (azzurri). Leggermente più ampio il touchpad, mentre sono più piccoli gli altoparlanti stereo.

Le porte

Con una scelta un po' ardita la Acer ha lasciato a vista, non protette da alcuno

Il fondello dell'Extensa 670 CDT nasconde una sorpresa: uno slot di espansione con accesso al BUS, a che servirà? Dietro un secondo sportello ci sono, invece, i due slot per l'espansione della RAM di sistema. Si vede anche il CD leggermente estratto al cui posto può essere inserito il lettore di floppy.

Vista dal retro dell'Extensa 670 CDT con il lettore di CD e la batteria leggermente estratti. Si notano sul retro le prese di I/O non protette da alcuno sportello. Sopra le prese si intravede la finestrella della interfaccia infrarossa e la feritoia della ventola di raffreddamento.

Il floppy esterno dell'Extensa 670 CDT può essere utilizzato come unità esterna, connesso alla porta parallela, oppure può prendere il posto del CD rimovibile.

sportellino, le porte di I/O dell'Extensa 670. Troviamo così sul retro, esposte ad urti e alla polvere, le connessioni per la stampante (o il floppy), l'uscita seriale COM 1 (la COM 2 è quella infrarossa), l'attacco per il joystick, la presa per il monitor esterno (utilizzabile anche in abbinamento all'LCD), la porta PS/2 per un mouse o un tastierino numerico e, infine, il connettore di accesso al Bus della macchina (forse un po' troppo delicato per lasciarlo così scoperto). Anche gli ingressi e le uscite audio trovano una conveniente sistemazione sul fondo della macchina.

L'alimentatore da rete è piccolo e pratico, del tutto simile a quello della serie 620. Diversa invece la batteria che, pur avendo quasi la stessa forma (stretta e allungata), è una Duracell DR35 Ni-MH di tipo Smart, in grado cioè di valutare istante per istante il proprio stato di carica e di comunicarlo al computer attraverso dei contatti addizionali. Una volta estratta dall'alloggiamento è ancora possibile interrogare la batteria, per verificarne la carica, grazie a quattro Led affogati nel corpo della batteria stessa. La sua durata, grazie al sistema APM (Advanced Power Management) di controllo del risparmio energetico, è di oltre due ore; è anche disponibile una batteria Lit-Ion in grado di alimentare l'Extensa 670 CDT per quasi cinque ore di fila.

Manuali e software

La dotazione di manualistica e di software su CD-ROM è la stessa per tutta la serie. Un poderoso manuale, pesante quasi quanto il computer per via delle varie lingue (italiano compreso), riporta tutte le informazioni sulla macchina, sia quelle per chi si avvicina per la prima volta al mondo Windows 95, sia quelle per chi, utente ormai esperto, necessita di informazioni tecniche sulle periferiche, sulla mappa di I/O, sull'uso degli Interrupt e del DMA. Il sistema operativo preinstallato è Windows 95, ma, con questa serie (sia 620 che 670), oltre al disco originale Microsoft Windows 95 OSR2 viene dato un secondo CD-ROM che permette, in caso di necessità, di reinstallare i driver della macchina o anche tutto il sistema operativo. Speriamo che questa ottima moda si diffonda presto perché capita abbastanza spesso che, magari dopo l'installazione di un nuovo programma, le librerie di Windows risultino danneggiate e non è possibile rifare l'installazione dal disco di Windows 95 senza aver prima rimosso la versione precedente.

Le dimensioni dei due Extensa sono abbastanza contenute. Piccolo ed elegante il 620 (di sopra), un po' più grande il 670 ma sempre in misura accettabile. Tutti e due pesano meno di 3 chili.

Conclusioni

Due macchine, in due versioni, per risolvere tutti i problemi sia di budget che di utilizzo. La serie economica 620, ancor più economica se si sceglie il modello senza display TFT, ha comunque una dotazione di periferiche del tutto standard e una buona velocità, accettabile anche con dei piccoli filmati multimediali. Se l'uso previsto dovesse essere più orientato alla grafica e alla navigazione Internet "evoluta", allora, portafoglio permettendo, meglio puntare direttamente alla serie 670 CDT. Personalmente sconsiglio la soluzione 670 CD, in quanto ha poco senso scegliere una macchina prettamente multimediale per poi accontentarsi di un display da soli 256 colori.

MC

di Bruno Rosati

MagiX Music Maker 3.0

Music Maker è un applicativo multimediale con il quale è possibile creare clip musicali, jingle, sonorizzazioni di video con brani musicali ed effetti sonori. Una completa sezione di effetti audiovisivi, la novità assoluta dell'implementazione dei flussi MIDI e il mixer a 16 tracce (ripartibili tra Audio-MIDI-Video come utilizzabili esclusivamente da un unico genere di componenti mediali) sono le caratteristiche di punta di un applicativo che, oltre a garantire una rapida curva di apprendimento, è proposto ad un costo d'acquisto più che allettante!

Music Maker 3.0 in versione "Press-Kit". Oltre all'applicativo sono presenti (la confezione si compone di due CD-ROM) un file di presentazione sui prodotti di MagiX ed una vasta serie di esempi e clip audiovisivi da utilizzare liberamente. Accanto al Press-Kit possiamo vedere due CD della serie Wave-Sound Pool che MagiX produce a completamento dell'applicativo di editing.

Rispetto alle precedenti versioni di Music Maker sono molte e tutte importanti le nuove implementazioni attivate con la 3.0.

Anzitutto Music Maker, nella nuova versione, diviene un programma pienamente a 32 bit. Ciò rende possibile l'implementazione di nuove e più potenti funzioni quali il mixer in tempo reale, l'integrazione degli AVI ed un nuovo banco di mixaggio da 16 piste audio/MIDI. Per ottenere i migliori risultati, (dal refreshing al rendering audiovisivo) l'applicativo va ovviamente utilizzato su PC dotati almeno di Pentium da 133/166 MHz, con 16 MB (meglio ancora 32) di Ram e grafica a 24 bit (questo per via dell'implementazione degli AVI).

Il rinnovato banco di lavoro è ora organizzabile su 16 differenti piste. Queste possono essere liberamente assegnate ai tre componenti mediali (audio, video, MIDI) come essere esclusivamente utilizzate nell'opera di mixaggio di più componenti della stessa famiglia mediale. In pratica, Music Maker può essere una console video, una console audio, una prettamente musicale... oppure tutte e tre contemporaneamente.

Il passo in avanti rispetto alla versione 2.0 è notevole, ma allo stesso tempo meno traumatico di quanto si possa immaginare. Dal punto di vista operativo difatti tutto rimane semplice ed immediato com'era nelle precedenti versioni. Rimandandovi perciò alla lettura dell'articolo di C&V sul n. 175 di MCmicrocomputer (per quanto riguarda le caratteristiche operative generali di Music Maker), in questa anteprima vediamo un po' più nel particolare i nuovi livelli d'implementazione raggiunti nella versione 3.0.

Implementazione AVI (e bitmap)

Il nuovo MagiX Music Maker V 3.0 rispetto alle precedenti versioni contiene delle caratteristiche totalmente nuove sviluppate per integrare video in formato AVI e immagini (bitmap) negli arrangiamenti di MagiX Music Maker.

Ora nell'applicativo è possibile caricare AVI e bitmap direttamente in ciascuna pista dell'arrangiamento, trascinando l'AVI o la bitmap dalla lista di file (attivata sulla sinistra dello schermo) alla pista dell'arranger.

Allo stesso modo di come si lavora(va) con i Wave è ora possibile agire sugli AVI.

Dal trascinamento sulla timeline alla creazione di dissolvenze.

Al riguardo della facilità di manipolazione le clip sono dotate di una serie di punti di ancoraggio (la traduzione in italiano dell'applicativo le chiama "maniglie").

Gli ancoraggi presenti negli angoli superiori del clip sono addetti all'attivazione degli effetti, quelli centrali alla modifica dei valori di luminosità e quelli in basso ai controlli temporali (in particolare, l'ancoraggio in basso a destra è in grado di regolare dei loop).

Sempre per quanto riguarda l'implementazione degli AVI, in Music Maker è possibile operare anche con un'ottima sezione DVE (Digital Video Effect) in tempo reale.

L'elenco degli effetti è nutrito. La loro inserzione, cosa pregevolissima, è operabile con un vero e proprio "WYSIWYG video" durante l'esecuzione, per poterne subito apprezzare la resa!

Il piano di lavoro di Music Maker 3.0. Sulla timeline sono posizionati nell'ordine: un file MIDI, un file di grafica 3D, un bitmap (che farà da sfondo alle immagini), alcuni clip video (con effetto BlueScreen per attivare lo sfondo) ed infine un Wave da mandare in loop (in primo piano sull'accompagnamento "blues" offerto dal file MIDI).

Music Maker al lavoro su di un file video al quale è stato imposto un effetto di ChromaKey.

Attivabili direttamente dall'omonimo menu Effetti, o richiamabili col pop-up che si apre direttamente sull'oggetto (cliccando il bottone destro del mouse) in MagiX Music Maker sono presenti 26 preset di effetti video. Tra questi spiccano i controlli per la dissolvenza incrociata; il Blue (o "black" o "white") Box, con il quale le aree di colore blu (o nero o bianco) divengono trasparenti; il ChromaKey, il VariSpeed (per mezzo del quale è possibile adattare il tempo di riproduzione del video a quello di esecuzione dell'arrangiamento completo in via di realizzazione); il Mark-In/Mark-Out, per l'individuazione di un preciso numero di frame. A seguire, è anche presente una nutrita serie di controlli sulla velocità (dimezzata oppure doppia); la riproduzione al contrario, la riflessione in orizzontale o verticale (il soggetto viene visto a "testa in giù" oppure a direzioni invertite); la riflessione di una parte (sinistra o superiore) dell'immagine che compone il frame. Molto appariscenti sono poi gli effetti:

- Caleidoscopio, per mezzo del quale la parte in alto a sinistra dell'immagine viene riflessa orizzontalmente e verticalmente;
- Inverti (tutti i valori dei colori vengono invertiti: ciò che è chiaro diviene scuro e viceversa).

Particolarmente utile è la funzione di "shuttling video" con la quale, spostandosi con il puntatore del mouse, è possibile scorrere lungo le tracce e vedere la resa dinamica su ogni fotogramma sul quale si passa. Dato che in tale modalità viene riprodotta ogni opzione attiva (effetti compresi) sarà possibile vedere l'anteprima delle scene video com-

MagiX Music Maker 3.0

Produttore:
MagiX Entertainment Products GmbH
Kuernbergstr. 35
81369 Monaco - Germania
Fax: +49-89/7691041
Web: http://www.magix.net

Distributore:
CD EUROM
Tel. 010-6982772
Fax: 010-6981132

Prezzi (IVA esclusa):

Music Maker 3.0	£. 99.000
CD WaveSound Pool	£. 39.000

Primo piano sull'ottimo mixer del Music Maker. E' da notare la presenza dell'equalizzatore a 5 bande.

plesse.

Oltre al caricamento e saving dei file AVI con Music Maker è possibile caricare (con estrazione automatica) anche la sola traccia audio di un file AVI. Agendo in tal modo, una volta che il file audio apparirà nella traccia assegnatagli sullo sheet del Music Maker, sarà possibile procedere all'assegnazione di effetti speciali, suoni, ecc. L'arrangiamento completo potrà quindi essere riesportato nel file AVI dal quale l'avevamo estratto (pulsante "Sostituisci audio in un AVI preesistente").

Implementazione MIDI

Dal punto di vista audio MagiX Music Maker V 3.0, oltre che con gli usuali file Wave, ora permette di lavorare anche con i flussi musicali. MIDI e Wave possono essere perciò arrangiati, combinati e suonati insieme. Tale implementazione è una novità assoluta per l'intero ambito dei sistemi di editing digitale. Sia Premiere che MediaStudio, cioè i più quotati sistemi di montaggio off-line, non sono difatti in grado di supportare i file MIDI.

Tale caratteristica innovativa introdotta dal Music Maker 3.0 porta con sé indubbi vantaggi. I file MIDI difatti richiedono solo pochi KByte di spazio su hard disk, possono essere adattati a qualunque tempo di esecuzione senza perdere in qualità ed essere facilmente trasposti su altre tonalità.

L'unico svantaggio potrebbe essere rappresentato dalla scarsa qualità sonora dei chip di sintesi FM (OPL3 e 4 ad esempio) di cui è dotata la maggior parte delle schede audio. Se queste ultime al contrario sono dotate della sintesi da "wavetable", il problema non sussiste ed in sede di montaggio ci ritroveremo a disporre di tracce MIDI eseguite allo stesso livello qualitativo delle sintesi in Wave.

L'integrazione dei file MIDI in un arrangiamento è decisamente facile. Basta ricercare il file nell'albero delle directory che scorre sulla sinistra dello schermo (dove tra l'altro, facendo click su ogni singolo file è possibile sentire un'anteprima) e quindi, selezionato il file con il mouse, trascinarlo sullo sheet di lavoro.

La visualizzazione dei file MIDI, una volta compresi in una traccia della timeline, assume un motivo colorato. I puntini colorati rappresentano le note, la loro singola posizione l'altezza delle note ed il colore la dinamica della frase (i colori chiari sono note forti, quelli scuri note di volume basso).

Al pari degli oggetti Wave, anche gli oggetti MIDI possono essere manipolati per mezzo dei punti di ancoraggio. Al riguardo gli ancoraggi superiori modificano il volume o le dissolvenze del loop, mentre quelli inferiori regolano l'ampiezza del ciclo.

Mixer 16 piste in Tempo Reale

La terza magica opzione di Music Maker V 3.0 è indubbiamente il mixer in tempo reale che permette di cambiare il volume di ciascuna pista e quello del master.

Con gli 8 cursori di livello messi a disposizione dal programma è possibile cambiare il volume di ciascuna pista. Tali cursori, oltre che il livello sonoro dei Wave, sono in grado di cambiare anche il volume degli oggetti MIDI. Ciò avviene scalando le caratteristiche delle note. Con il mixer è possibile controllare anche la luminosità degli oggetti AVI e di eventuali bitmap.

In un arrangiamento a 16 piste, ciascun cursore controlla due piste o una traccia stereo. Con i cursori del Volume Master è possibile cambiare il volume generale della riproduzione audio Wave. Al contrario l'output dei MIDI non viene controllato da questi fader ed è pertanto possibile usarli per regolare il rapporto fra Wave e MIDI. Ogni cursore è dotato di LED d'indicazione che mostra il livello esatto durante la riproduzione. In tal modo diventa facile controllare il volume ed evitare una sovra-modulazione.

Per quanto riguarda le note tecniche, il mixer è in grado di offrire un completo kit opzioni di (ri)manipolazione delle sintesi Wave. In principal modo vanno segnalate le funzioni di:

- Ricampionamento; per cambiare cioè la velocità di riproduzione dell'oggetto in lavorazione di un certo valore percentuale.
- Adeguamento in Durata; per cambiare la lunghezza di un campione senza modificarne l'altezza (l'oggetto viene cioè adattato dal tempo con cui è stato inserito al tempo attualmente selezionato per tutto l'arrangiamento).
- Cambio d'Altezza; il contrario dell'Adeguamento in Durata (l'altezza viene cioè cambiata senza modificare la lunghezza dell'oggetto, rendendo ad esempio più semplice trasporre un loop di tastiere di due semitoni per adeguarlo alla tonalità dell'arrangiamento in lavorazione).

Possibili sono pure operazioni di Surround, trasposizioni MIDI, eco, riverbero, ecc.

Conclusioni

Con questa nuova versione, MagiX Music Maker V 3.0 diventa uno strumento completo e maturo per l'ambito del multimedia creativo. Uno strumento sorprendentemente efficace non solo in sede di editing audio, ma anche video.

In particolar modo la sua duttilità applicativa si dimostra vincente nella creazione di clip video-musicali. Eccellente è l'implementazione delle basi MIDI che potendosi integrare con il Wave (da utilizzare prevalentemente per le sole sintesi vocali) ci rende maggiori possibilità espressive in fatto di arricchimento sonoro. Benché non ci si è spinti particolarmente a fondo nelle nostre prove di laboratorio, quello che in Music Maker più ci ha sorpreso è stata la manovrabilità dei file video. Certamente non c'è la completezza che si riscontra in Premiere, ma, diversamente da questo, il Music Maker ritaglia selettivamente solo quelle funzioni (e la lista degli effetti) che più servono ad un mediamaker.

Tutto ciò è infine superato da una cosa ancora più interessante: il costo d'acquisto, appena 99mila lire: assolutamente irrisorio.

Oltre al programma principale, la MagiX ha realizzato la serie WaveSound Pool, al momento dieci CD-ROM pieni di clip audio-video particolarmente dedicati a campioni sonori loopati di musica Techno, Rap, Dance, stacchi per jingle, funky, vocal-kit, etc. Ciascun WaveSound Pool è acquistabile a sole 39mila lire. MC

coordinamento di Corrado Giustozzi

Videocamere, Windows ed Internet

Ovvero come scegliere una videocamera da computer, come usarla e come navigare su Internet trasmettendo in tempo reale le vostre immagini

di Enrico Ferrari

Le telecamera ed il computer

Collegare una videocamera ad un computer è una operazione relativamente poco comune nella maggioranza delle utilizzazioni del PC, generalmente la si ritiene una cosa abbastanza inutile, costosa e poco efficiente.

In effetti se vogliamo utilizzare la nostra videocamera familiare per trasferire le immagini sul computer l'operazione da fare non è banale: ci serve innanzitutto una scheda di acquisizione video, un oggetto fino ad oggi moderatamente costoso, un processore rapido ed una montagna di memoria di massa.

Convertire il segnale che arriva da una telecamera in qualche cosa di manipolabile per un computer è una operazione che richiede algoritmi complessi e velocità di elaborazione: se avete mai provato a digitalizzare una immagine sapete quanto tempo lo scanner impiega per trasferirla sul computer, pensate al lavoro necessario per convertire immagini in movimento, a colori e magari pure con la colonna sonora.

E poi ci vogliono hard disk smisurati: chi infatti ha avuto modo di maneggiare file video, magari vedendo qualche file .AVI da CD-ROM, sa come questi siano ingombranti, pochi secondi di video a colori con audio occupano facilmente qualche Mega.

Rimane quindi impensabile, per gli hobbisti, trasferire sul computer il filmino fatto al mare, occuperebbe troppo spazio.

Però se ne possono estrarre alcune sequenze e magari catturarne alcune schermate. Oppure si può utilizzare la telecamera attaccata al computer come una fotocamera digitale, e scattare quindi fotografie di amici e conoscenti che vengono a trovarvi, oppure, come vedremo in seguito, eseguire reportage in giro per il mondo con il notebook.

Videoconferenza, Internet e reti locali

Ma è con Internet che il video ha trovato la sua maggiore utilizzazione: chat in tempo reale in audio ed in video, con la vostra faccia spedita dall'altra parte del pianeta mentre vedete il vostro interlocutore muoversi sul vostro schermo.

La telecamera Philips con la scheda d'acquisizione Captivator: un solo cavetto basta per collegare la telecamera ed il suo microfono attraverso l'ingresso S-Video.

Oppure telecamere piazzate in punti turistici per farvi vedere che tempo fa ad Helsinki, se c'è la neve ad Aspen o se piove a Seattle.

E gli usi seri sono anche maggiori: videoconferenze in tempo reale su Internet, scambio di dati visivi, file video, presentazioni online per far vedere oggetti da una parte all'altra del mondo. Su Internet già si realizza la videotelefonia, chimera ed illusione della telefonia tradizionale, protagonista di ogni film di fantascienza che si rispetti.

Se proprio non volete utilizzare Internet allora la videoconferenza può essere utilissima nelle reti locali, per prendere decisioni comuni senza doversi spostare di stanza o di ufficio, oppure per mostrare un video alle diversi sezioni dell'ufficio.

Le aziende che hanno una rete riservata estesa su tutto il territorio nazionale od internazionale avranno la possibilità di effettuare videoconferenze in tempo reale senza utilizzare i tradizionali sistemi messi a disposizione dalle compagnie telefoniche nazionali.

I programmi di videoconferenza funzionano naturalmente bene, anzi meglio, sulle reti locali perché il video non subisce interruzioni o scatti come accade su Internet.

La nostra prova

Abbiamo condotto una prova su tre diversi fronti. Per prima cosa abbiamo voluto vedere come funziona una telecamera attaccata al computer attraverso una scheda di acquisizione, poi abbiamo provato una telecamera da computer che non ha biso-

gno di scheda d'acquisizione.

Fatto tutto ciò ci siamo messi a navigare su Internet, provando alcuni programmi di videoconferenza ed attivando chat con interlocutori mai visti, distanti migliaia di chilometri.

Quello che ci siamo prefissi è stato soprattutto vedere se tutto funziona, quali costi ha e che vantaggio può portare agli utenti che non sono professionisti del video.

I risultati sono buoni dal punto di vista hobbistico, senza contare che il divertimento e la curiosità suscitata nell'utilizzare una telecamera in casa sono andati al di là di ogni aspettativa.

Amici che volevano una fotografia bella e pronta da mettere come sfondo del loro computer, oppure colleghi che ci chiedevano di spedire via Internet foto di alcuni oggetti che stavano tentando di descrivere in decine di mail.

Senza contare quelli che più o meno nascostamente volevano partecipare a videoconferenze erotiche, perché anche questo si può vedere grazie alle telecamerine che frugano nelle case dei navigatori.

Come al solito l'appetito vien mangiando e molti degli utilizzi di un oggetto vengono in mente solo al momento stesso del suo utilizzo, il nostro consiglio finale è uno solo: provate anche voi.

Captivator PCI e telecamera Philips VCM7311

La prima prova effettuata riguardava un bundle composto da una scheda di acquisizione video Captivator PCI di Videologic, ed una telecamera da desktop Philips VCM7311.

In effetti la scheda Captivator PCI fa molto di più che acquisire immagini da una telecamerina posizionata sul monitor; si tratta di una completa scheda PCI di acquisizione video, che supporta vari segnali e quindi vari input.

E' dotata infatti di una entrata per segnale S-Video, un video composito ed una uscita audio.

Può quindi essere collegata anche ad una telecamera domestica, di quelle dotate dei connettori S-Video o dei normali pin jack video, da collegarsi con l'entrata videocomposito della scheda. Per quanto riguarda l'audio questo può arrivare sia attraverso il connettore S-Video che attraverso le uscite audio presenti sulle telecamere. Nel primo caso utilizzeremo l'uscita audio della Captivator per redirezionare l'audio che arriva dal S-video verso l'entrata della scheda sonora, se invece scegliamo di utilizzare il solo connettore videocomposito allora l'audio che arriva da un altro pin jack verrà portato direttamente all'ingresso della scheda audio.

La QuickCam Color con i suoi connettori; il segnale arriva sulla porta parallela, l'alimentazione viene presa dalla tastiera.

Questa girandola di cavi e connettori che sembra una complicazione, è in realtà una comodità: possiamo infatti collegare alla Captivator una serie infinita di sorgenti video, ad esempio in videoregistratore, oppure una telecamera di sorveglianza.

Una volta inserita la scheda in uno slot PCI libero non resta altro da fare che riaccendere il computer: il sistema Plug & Play rileverà automaticamente il nuovo hardware installato, ed i driver forniti su CD verranno caricati al prossimo boot.

La telecamera

La telecamera Philips VCM7311 è molto compatta e dalla forma comoda ed accattivante: si tratta di una palla grossa come una mano, ha un solo cavo S-Video da collegare ed ha al suo interno anche il microfono per registrare l'audio.

In realtà la forma non è una novità: la QuickCam ha basato la sua fortuna proprio sulla sua telecamera a palla da posizionare sul desktop, Philips non fa altro che adottare la forma più comoda.

Dove si posiziona una telecamera da desktop? Generalmente sopra il monitor; un sostegno concavo permette di poggiare comodamente la "palla" sulla sua base, anche se il monitor è leggermente inclinato; non essendoci treppiedi e aste di mezzo la palla si posiziona facilmente con qualsiasi orientamento, può anche essere presa in mano per inquadrare particolari o fare primi piani, lasciandola sopra al monitor si ha però la comodità di aver utilizzato uno spazio altrimenti inutile e non ci sarà bisogno di ulteriori regolazioni.

La Philips VCM7311 è dotata di numerosi controlli sul suo corpo: innanzitutto c'è la ghiera di messa fuoco, che in realtà raramente viene modificata.

Infatti nella sua posizione normale la telecamera mette a fuoco da 0.6 metri all'infinito, come consiglio d'uso viene suggerito di mettere a fuoco su un oggetto distante 5 metri se si vuole avere una messa a fuoco d'ambiente generale, oppure si consiglia di agire sulla ghiera per messe a fuoco "macro", per oggetti vicini all'obiettivo fino ad un centimetro.

Sul frontale della telecamera si distinguono due punti: un led verde di funzionamento, ed il microfono sulla sinistra infilato nello châssis della telecamera stessa.

Dietro invece c'è un pannellino con diversi switch: il primo accende e spegne la telecamera, evitando inutili sprechi di energia;

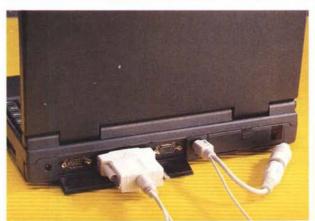
il secondo, denominato "contrast", regola il contrasto dell'immagine in base alle condizioni ambientali;

il pulante BL attiva o meno la compensazione della luce che viene dal retro, per evitare sovra o sottoesposizioni;

il pulsante WB attiva il bilanciamento del bianco, che può essere posto in automatico od in manuale, in genere per scene colorate con luce stabile basta lasciare lo switch sull'automatico;

l'ultimo pulsante commuta l'immagine da positivo a negativo e viceversa

Particolare della connessione tra QuickCam e notebook: notare il doppio connettore per l'alimentazione che si collega ad una uscita PS/2 o tradizionale.

Immagine del desktop con la QuickCam funzionante: nonostante il banco di posa improvvisato in trenta secondi la qualità della foto è accettabile.

Stessa piantina e stesso maialino ma ripresi con la telecamera Philips e scheda Captivator: una immagine decisamente più nitida.

sa, serve nel caso voleste invertire un negativo, in realtà è una feature raramente utilizzata.

C'è da dire che la maggioranza delle volte si possono lasciare i pulsanti nelle posizioni di default, il software a corredo corregge automaticamente colori ed esposizione a seconda della luce ambientale, ad ogni modo in condizioni di scarsa illuminazione è utile avere un controllo manuale.

Il software fornito a corredo è il VideoWork della Prolab, per video editing, foto. Per manipolare immagini provenienti da scanner viene fornito Image Folio, mentre per la videoconferenza viene utilizzato VDOPhone.

Una volta lanciato il software è possibile avere sempre attiva una finestra con il video che proviene dalla telecamera: la Captivator PCI fa egregiamente il suo lavoro senza appesantire il computer, il video arriva sempre fluido come una televisione e le altre applicazioni non ne risentono.

Questo è infatti l'aspetto critico del sistema; l'acquisizione del video rischia di sottrarre molte risorse al computer, specialmente se la finestra del video è molto grossa. Con la Captivator PCI anche mettendo la finestra del video a tutto schermo non abbiamo notato rallentamenti né nel video, né nel sistema.

Il programma consente di modificare i parametri della ripresa, anche se si consiglia di lasciare tutto in automatico, e di registrare le sequenze video volute, da salvare poi su file.

Molto completa, anche se in questa sede non la tratteremo, la sezione di editing, che consente di operare sulle sequenze fotogramma per fotogramma, consentendo di modificare anche l'audio.

La qualità dell'immagine è sempre molto definita, la piccola telecamera fa egregiamente il suo lavoro e la scheda consente di avere un video fluido e pulito, il microfono integrato è sufficientemente efficiente, ma risente parecchio del rumore elettrico e ambientale, meglio utilizzare il microfono della propria scheda sonora, tenuto con una clip sul corpo vicino alla bocca.

Color QuickCam

La Connectix deve buona parte della sua fortuna alla piccola telecamera bianco/nero che è stata venduta in centinaia di migliaia di esemplari.

Si trattava infatti della prima telecamera digitale a basso costo, di facile installazione, che consentiva non solo di fare video ed audio domestici, ma di inviare il tutto su Internet.

La piccola "palla" è diventata familiare sui monitor dei navigatori di Internet. E' grazie ad essa che è esploso il fenomeno della videoconferenza su Internet: finalmente con poche centinaia di migliaia di lire si poteva andare in diretta video sulla grande rete.

Quella che abbiamo provato noi è l'evoluzione della prima QuickCam, sostanzialmente immutata nella forma ma con elettronica totalmente rinnovata ed adesso in grado di catturare video a colori.

Ma la forza della QuickCam è secondo noi nella sua facilità di utilizzo: non si deve installare alcuna scheda.

La palla ha infatti due cavi, uno per il segnale video ed uno per l'alimentazione.

Il segnale si collega alla porta parallela del computer: se ne avete una sola dovrete staccare il cavo della stampante, oppure utilizzare uno switch parallelo per passare da una periferica all'altra.

L'alimentazione viene prelevata dalla tastiera con un ingegnoso sistema: si tratta di un connettore passante utilizzabile sia sui sistemi PS/2 che su quelli con connettore tradizionale; uno spinotto maschio-femmina in dotazione permette di tenere sempre collegata tastiera e telecamera, senza che le due periferiche interferiscano una con l'altra.

Una tale semplicità fa sì che la telecamera sia utilizzabile anche sui notebook, espandendone l'uso anche a chi vuole cogliere in viaggio fotografie o video. E' uno strumento utilizzabile ad esempio dai giornalisti, pensiamo alla possibilità di effettuare reportage da spedire subito via modem collegati ad un telefono cellulare; non tanto per il video, quanto per le fotografie, eseguibili in qualsiasi momento ed archiviabili subito sul computer.

Un servizio del genere è stato realizzato dalla trasmissione MediaMente di RAITRE, durante la famosa partita di scacchi computer-uomo; foto e filmati catturati in loco con la QuickCam ed un notebook sono stati immediatamente spediti via Internet sul sito della trasmissione.

Altri punti a favore sono l'assenza di qualsiasi comando hardware: tutto è regolato via software, meno l'accensione, purtroppo, che rimane sempre attivata a meno di togliere il connettore della tastiera.

Una simile comodità purtroppo si paga in termini di prestazioni: la QuickCam è lenta, il sistema di trasferimento dati su porta parallela non le consente infatti di avere la fluidità delle telecamere collegate a schede d'acquisizione video. Inoltre, tutto il sistema subisce rallentamenti visibili, la CPU fatica a tenere dietro a queste operazioni molto complesse.

Man mano che la finestra video viene allargata la situazione si aggrava: con la finestra ad un quarto della dimensione totale il video è leggermente rallentato, un po' come quello che si vedere provenire dagli astronauti sulla Luna. Se si passa una mano velocemente davanti alla telecamera rimane una leggera scia di ritardo.

Ma se si prova a mettere la finestra a tutto schermo lo stato del sistema è critico: più che di video si tratta di fotogrammi intervallati a circa un secondo l'uno dall'altro, in questa situazione la videocamera è utilizzabile solo come macchina fotografica.

D'altra parte le applicazioni di videoconferenza su Internet richiedono solo una piccola finestra video e la QuickCam in questo caso è più che sufficiente, con la finestra ad un quarto della dimensione totale del video (160X120 pixel) si può tranquillamente fare della videoconferenza in tempo reale.

La QuickCam utilizza una base triangolare gommosa concava, l'unica regolazione possibile è quella del fuoco, anche qui da eseguire manualmente solo per riprese particolarmente ravvicinate. E' presente un attacco a vite standard, in modo da poter utilizzare un qualsiasi cavalletto fotografico, anche questa è chiaramente una feature

Immagine del desktop con il programma CU-SeeMe funzionante: sono visibili tutti gli interlocutori contemporaneamente, ma le immagini arrivano sgranate e "a mosaico".

pensata per un uso in movimento della QuickCam.

L'utilizzo via software è semplicissimo, l'applicazione non parte se la telecamera non è attiva, e presenta subito la finestra del video in arrivo; anche qui contrasto e luminosità sono automatici ma l'automatismo è disattivabile per un controllo preciso, la velocità dell'otturatore varia a seconda della luminosità ambientale in maniera dinamica, adattandosi alle condizioni di luce variabili in pochi decimi di secondo.

Molto comoda la "striscia" fotografica fornita dal software QuickPict: si possono effettuare fotografie in sequenza che vengono presentate in piccolo sul video come su un rullino fotografico, ogni fotografia può essere cliccata per riportarla alle dimensioni originali ed eventualmente salvata.

QuickMovie è il software dedicato alle riprese video, anche questo programma come quello per la Captivator, consente di leggere file video già registrati, ma l'editing è solo limitato alla copia delle sequenza.

Il software può anche catturare l'audio, che però non proviene dalla QuickCam ma da un microfono esterno collegato alla scheda sonora.

Grandissima facilità d'uso, quindi, ed economicità del sistema sono i punti forti della QuickCam, ma certo non aspettatevi risultati professionali: ottima per l'hobbista, comunque, perfetta per l'utilizzo su Internet.

La Videoconferenza sulla Rete

La parte più divertente della prova è stato naturalmente l'uso delle telecamere su Internet, per provare a chiacchierare e vedere il volto dei nostri interlocutori come se si utilizzasse un videotelefono.

Ambedue le telecamere vanno bene, non è necessario utilizzare software proprietari in quanto tutti i programmi di videoconferenza sono in grado di capire quale è la sorgente video attaccata al sistema. Purtroppo, nel caso della videoconferenza su Internet, la telecamera non è un elemento fondamentale. Infatti i colli di bottiglia presenti sulla Rete impediscono la trasmissione del video "full motion" come siamo abituati a vederlo in TV. In effetti è già complicato inviare su Internet l'audio in diretta, immaginate i salti mortali che devono essere compiuti per inviarci insieme anche del video, per di più a colori.

Su Internet il video segue rigorosamente una caratteristica: o alta qualità e poco movimento, oppure poco movimento ed alta qualità.

In termini pratici significa che se volete fare una videotelefonata decente dovete utilizzare una finestra video piccola da 160X120 pixel, un modem sufficientemente veloce (almeno 28.8K) ed accontentarvi di un video un po' sgranato.

Audio e video vengono infatti compressi, ed alcune parti del segnale vengono eliminate, se volete aumentare la qualità potete togliere un po' di segnale da spedire, mettendo ad esempio la telecamera in bianco e nero e togliendo l'audio.

Però funziona, ed anche in maniera sorprendente. Videotelefonare su Internet con un australiano è possibile in nodo anche abbastanza fluido, se avete dei parenti lontani questo è il sistema più economico per sentirli e vederli.

Una regola della videoconferenza su Internet è che chi ha la telecamera in genere non accetta chiamate da chi non la possiede, potete quindi utilizzare il software solo per vedere, ma è molto raro che riusciate a farvi accettare se non avete una faccia da offrire.

V-Fone

E' uno dei programmi più semplici che abbiamo voluto utilizzare. Il collegamento è, contrariamente agli altri software utilizzati, molto rapido. Infatti il punto debole della videotelefonia su Internet sono i server, spesso intasati ed irraggiungibili.

Con V-Fone il collegamento al server viene attivato dopo pochi secondi e subito appare la lista dei collegati. Accanto ad ognuno di essi una serie di simboli identificano se gli interlocutori posseggono microfono e/o telecamera.

Basta un clic sul nome di uno dei partecipanti e se questo accetta la chiamata immediatamente compare il suo video, mentre in una finestrella a parte possibile monitorizzare il nostro.

Ci si vede e si chiacchiera utilizzando il proprio microfono, o, per velocizzare il video, si utilizza la tastiera per spedire i messaggi.

Il software permette un controllo abbastanza completo della telecamera e offre direttamente sulla finestrella principale tutti i comandi. Si può attivare o disattivare il video e l'audio semplicemente con un click, ovviamente, come già spiegato in precedenza, il divertente è proprio tenere attivata la telecamera, che garantisce ai nostri tentativi di chat con le altre persone un buon margine di successo. V-Fone si rivela semplice da usare e ottimo per la videoconferenza tra due persone, il video è davvero in tempo reale senza rallentamenti o scatti. E non c'è bisogno di avere una linea ISDN, ottimi risultati si raggiungono anche con un modem a 28k.

CU-Seeme

E' sicuramente uno dei programmi di videoconferenza multipla più celebri e funziona su un concetto particolare: tutti vedono tutti, contemporaneamente.

La schermata che vi presentiamo da una idea precisa di come avviene una sessione di CU-Seeme; una volta collegati si ha la possibilità di vedere in faccia tutti i partecipanti.

Naturalmente per semplificare le cose i server sono parecchi e divisi in sezioni, in modo da non avere mai più di 10 persone da visualizzare sullo schermo come principio generale.

Chiaramente qui il video in tempo reale è una pura astrazione: in realtà di tutti i partecipanti si vedono fotografie in sequenza, neanche tanto rapida, senza un criterio preciso.

Ci sono finestre nelle quali si vedono le persone muoversi con una certa fluidità, in altre invece gli interlocutori rimangono fermi come stoccafissi.

Spesso accade che si ricevano pezzi dell'immagine che si sta formando, e ci si ritrova quindi a vedere quadrati di faccia senza capire bene a chi appartiene.

Colpa naturalmente della strada che i singoli pacchetti di ciascun utente deve fare per arrivare al server. Anche con una linea ISDN, comunque, vedere contemporaneamente più persone in movimento è difficile.

Diciamo che CU-Seeme è un ottimo strumento per contattare più persone senza molte pretese di video in tempo reale, nella finestra principale scorre un chat testuale al quale tutti partecipano, il concetto è quindi di scrivere rapidamente e dare uno sguardo al viso degli interlocutori.

Se si sceglie di utilizzare CU-Seeme per un chat a due le cose vanno decisamente meglio, ma non è l'utilizzo principale del programma. E' comunque un programma divertentissimo da usare ed è sicuramente una indicazione di come funzionerà la videoconferenza in futuro.

CU-Seeme è anche uno dei luoghi prediletti per spettacolini particolari, ci si rende però subito conto del tipo di discussione che ci sarà leggendo i titoli dei canali attivi... siete avvisati. Buon divertimento. MC

LE ORIGINI DELL'INFORMATICA IN ITALIA

ELEA 9003

il mainframe della Divisione Elettronica Olivetti

Duemilacinquecento anni or sono, per sottrarsi al dominio dei Persiani, i Focesi abbandonarono la loro patria e dall'Asia Minore vennero, attraverso il Mediterraneo, fino alle accoglienti spiagge dell'Italia meridionale, e vi fondarono numerose città, fra le quali Elea. Questa sorse sulla costa tirrenica della Lucania, dove oggi c'è Castellammare di Veglia, e ben presto il suo nome si sparse dalla Magna Grecia in tutto il mondo antico. La città dovette la sua fama ad una scuola di filosofia, di scienza e di matematica, che fiorì lungamente. Col tempo decadde, e non rimangono che poche tracce, ma per merito di quei filosofi il suo nome sopravvive.Non è dunque per caso che la famiglia di mainframe e di grandi calcolatori italiani, realizzati e commercializzati dal 1959 dalla Divisione Elettronica Olivetti, fu battezzata col nome di ELEA, acronimo di ELaboratori Elettronici Automatici.

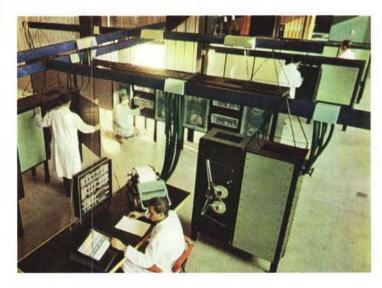
Terza parte

di Gaetano Di Stasio

Foto 1: L'ELEA 9003 al Palazzo Olivetti a Milano. Questo è il primo esemplare, la macchina "1T" installata alla fine dell'estate del 1959.

Il primo di questa famiglia è ELEA 9003, un calcolatore elettronico di grandi dimensioni a programma interno per "l'elaborazione integrata di dati".

ELEA 9003 è uno dei primi calcolatori al mondo completamente transistorizzato, in un'epoca in cui imperavano i tubi elettronici, mentre i transistor erano ancora una primizia legata alle prime costosissime radioline tascabili ed alle più avanzate apparecchiature per telecomunicazioni. Infatti, le loro caratteristiche non erano molto incoraggianti: oltre alle scarse garanzie che offrivano per le rare applicazioni che avevano trovato fino allora, risultavano molto costosi ed erano al germanio e non al silicio.

Se si considera poi che la presentazione al pubblico di ELEA 9003 avvenne sul finire del 1959 alla Fiera di Milano, ma che l'installazione del primo esemplare presso il Palazzo Olivetti a Milano risale alla fine dell'estate di quello stesso anno, questo prodotto della tecnologia italiana risulta essere primo fra i primi: nessuno ancora, in quei mesi, IBM e UNIVAC compresi, era stato capace di proporre al mercato sistemi elettronicamente tanto all'avanguardia. Si può dire dunque a tutti gli effetti che il 9003 Olivetti è il primo esemplare al mondo completamente transistorizzato, ma il suo primato non è solo strettamente elettronico, ma è il frutto di soluzioni altamente innovative per il suo tempo sia sotto l'aspetto puramente tecnologico che per la concezione sistemistica e il design. Basti in proposito ricordare che era in grado di operare in multiprogrammazione (fino a 3 processi in parallelo), aveva capacità di interrupt in un'epoca in cui il termine non era stato ancora coniato e che si definiva "macchina aperta" perché poteva collegarsi in entrata ed in uscita con periferiche non previste durante la sua progettazione in un'epoca in cui tutto era unico ed irripetibile, non vi erano standard e l'incompatibilità fra i sistemi ed i linguaggi era totale. Anche sotto quest'aspetto quindi una fuga in avanti nelle prospettive resesi concrete solo successivamente, negli anni '70.

Il primo 9003 venduto fu installato a Marzotto Valdagno alla fine del 1959.

I prototipi 9001 e 9002

Le tappe salienti che portarono nel '59 all'uscita del 9003 sono facilmente sintetizzabili. Nel 1954 ci fu l'accordo di colla-

borazione con l'Università di Pisa per la costruzione in loco della Calcolatrice Elettronica CEP, che portò ivi alla costituzione del Laboratorio di Ricerche Elettroniche Olivetti diretto dall'Ing. Mario Tchou. Nei primi mesi del 1956, attivato il programma CEP (vedi MC 171, marzo '97, e successivi), il gruppo dei ricercatori Olivetti si trasferì in una propria sede: una villa patrizia alla periferia di Pisa, a Barbaricina.

Al gruppo di Barbaricina venne assegnato il compito di progettare un elaboratore general purpose di grandi dimensioni che non fosse solo un mero esercizio tecnologico, ma che preludesse ad una spinta ingegnerizzazione ed alla produzione in serie. La macchina "Zero", denominata anche "1V", come acronimo di "primo prototipo a valvole", era pronta e perfettamente funzionante nelle sue componenti già dai primi mesi del 1957. A questa fu poi imposto successivamente il nome ufficiale di ELEA 9001: era caratterizzata da una elettronica interamente a valvole termoioniche, da un ingombro elevatissimo e dalla necessità di un condizionamento forzato (foto 2).

Le caratteristiche di tara dell'unità centrale sono in sintesi:

- ciclo di macchina di 10 microsecondi;
- formato dell'istruzione di 8 caratteri: 2 per indicare la funzione (o comando), 4 per l'indirizzo, 2 per la lunghezza dell'operando. La parola infatti è di lunghezza variabile;
- modulo memoria di 10 mila caratteri di 6 bit più uno di controllo.

L'attività venne focalizzata nella fase iniziale solo sul disegno generale e sulla struttura dell'unità centrale perché si ritenne di utilizzare inizialmente come unità periferiche le apparecchiature reperibili sul mercato, alcune delle quali facenti parte dei sistemi meccanografici Olivetti-Bull (lettori di schede perforate, lettori di nastro di carta, tabulatrici, telescriventi).

Nella seconda metà del 1957 s'incominciava a rendere disponibile sul mercato quel dispositivo rivoluzionario che fu il transistor: con i suoi collaboratori, Mario Tchou inizialmente decise allora di riprogettare alcune parti della 1V di concezione piuttosto semplice, come le unità di controllo e di alimentazione. I successi che ne conseguirono portarono alla realizzazione di una macchina a tecnologia ibrida (valvole-transistor), battezzata successivamente 9002 ma in realtà mai entrata in funzione, solo passo intermedio per la costruzione della 1T: la prima macchina totalmente transistorizzata.

A questa si iniziò a lavorare già nei primi mesi del 1958 con la riprogettazione anche dei registri e delle porte logiche. Fu merito di Mario Tchou, Direttore del Laboratorio Elettronico Olivetti, intuire che la tecnologia a transistor sarebbe stata nel futuro vincente rispetto alla ormai consolidata tecnologia a valvole.

Foto 2: Siamo nell'autunno del 1957 ad Ivrea dinanzi alla macchina "Zero", la ELEA 9001, detta anche "1V", a valvole termoioniche.

La macchina 1T col nome di ELEA 9003 fu poi installata a Milano nel Palazzo Olivetti e sancì la nascita dell'industria informatica in Italia.

Nella primavera del 1958 il prototipo di quello che sarebbe stato il sistema commerciale era vicino alla conclusione. L'azienda decideva allora che, per la successiva fase industriale dell'operazione, fosse più conveniente localizzare le attività nell'area milanese.

Pertanto, nell'autunno del 1958 il gruppo di Barbaricina, formato inizialmente da nove unità e che contava ormai una trentina di persone, si trasferiva nella nuova sede di Borgolombardo a pochi chilometri da Milano. Si chiudeva così la fase pionieristica.

E' interessante notare che da questo momento in poi Olivetti si impegnava direttamente nella realizzazione di tutte le unità periferiche coinvolgendo in questo sforzo anche gruppi di progetto di Ivrea: come una grande azienda high-tech metteva in produzione non solo elaboratori, ma anche unità a nastro magnetico, lettori fotoelettrici e perforatori di nastro di carta e schede, stampanti parallele da oltre 600 linee al minuto ed innumerevoli altri componenti come convertitori nastro di carta a nastro magnetico, scheda perforata a nastro magnetico e viceversa, nastro magnetico a stampante.

Infatti le caratteristiche di sistema prevedevano il collegamento dell'unità centrale a unità a nastro magnetico come unici organi di ingresso e uscita e una serie di unità staccate (fuori linea) come convertitori da e a supporti diversi per evitare l'inefficienza di un collegamento diretto fra l'unità centrale veloce e le unità periferiche lente.

Si delineava in tal modo una struttura coerente che poteva fungere da cuore informativo fra le varie forme fisiche di supporto dell'informazione con cui la Olivetti già operava da tempo: le schede perforate (con le macchine meccanografiche Bull), la banda di carta perforata come sottoprodotto delle macchine contabili meccaniche tipo Audit, uno dei prodotti forti della gamma Olivetti allora in commercio, e la stampa mediante stampanti parallele, o meglio "stampatrici" come si usava dire all'epoca.

Foto 3: Il mezzo di comunicazione diretto fra l'operatore ed il sistema elaboratore è il tavolo di comando. L'annessa stazione di risposta alle interrogazioni ha il compito di prelevare il contenuto delle posizioni desiderate della memoria principale dandone la trascrizione sulla stampante o su nastro di carta, solitamente per la messa a punto dei programmi. In foto il tavolo di comando e la stazione di risposta del prototipo dell'ELEA 9003 installato al Palazzo Olivetti a Milano. Si vede inoltre la macchina da scrivere automatica dotata del dispositivo di perforazione del nastro di carta ed un lettore veloce di nastro di carta.

ELEA 9003

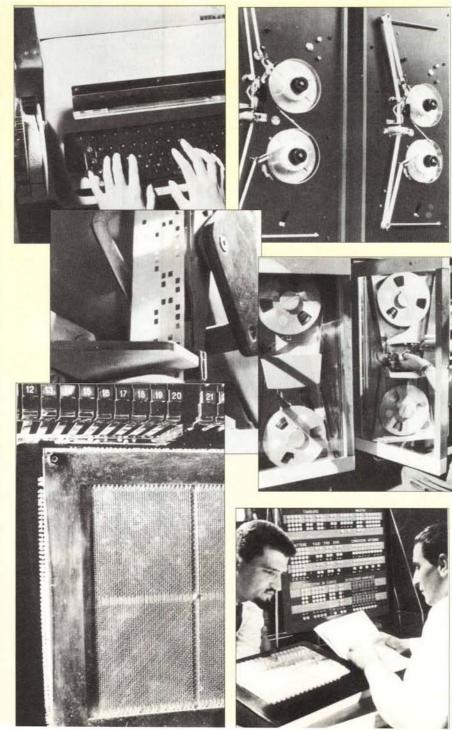
ELEA 9003 è un calcolatore dalle grandissime dimensioni e prestazioni, adatto ad elaborazioni estremamente complesse ed onerose e quindi ammortizzabile nel costo solo da aziende ed enti con migliaia di dipendenti e notevole giro di affari. Questo è definito nella documentazione tecnica del tempo "macchina universale" e quindi adatta anche a risolvere problemi di natura scientifica, ma per le sue dimensioni ed i suoi costi di gestione fu utilizzata prevalentemente per elaborazioni contabili e statistiche. Nel 1961 fu invece realizzata dalla Divisione Elettronica una macchina di dimensioni, prestazioni e costi più contenuti e più prettamente indirizzata ad elaborazioni tecnico-scientifiche che contabili, anche di grande complessità computazionale. Questo elaboratore fu battezzato ELEA 6001: ne descriveremo in dettaglio le caratteristiche nei prossimi appuntamenti.

ELEA 9003 riusciva ad elaborare ogni secondo oltre 100 mila informazioni garantendo:

- Simultaneità operativa: lettura e trascrizione da uno ad altro nastro magnetico, con ricerca automatica simultanea su

E' un nido d'ape la sua memoria

L'introduzione delle informazioni nell'ELEA 9003

1) Inizia il lavoro sul calcolatore ELEA: su una macchina simile ad una comune macchina da scrivere posta sul tavolo di comando, si battono i dati da introdurre nel calcolatore. I caratteri sono codificati su un nastro di carta su sei tracce rappresentative di sei bit: vi è un foro sul nastro di carta se in quella posizione la codifica del carattere battuto prevede che il bit sia alto.
2) Nella seconda fase i nastri perforati, contenenti i dati da sottoporre all'elaborazione, vengono riavvolti su apposite bobine. D'ora in poi tutto avviene automaticamente.
3) Le due testine di lettura dell'unità a nastro di carta, basate sulla cellula fotoelettrica, servono a leggere i dati due volte ed a confrontarne il risultato per evitare errori.
4) La cellula fotoelettrica legge il nastro di carta alla velocità di 800 caratteri al minuto. Un convertitore nastro di carta a nastro magnetico traduce i caratteri rappresentati dai fori, in altrettanti caratteri alfanumerici rappresentati su nastro magnetico. Ciò renderà la lettura dei dati ed il loro caricamento in memoria centrale cento volte più veloce.
5) Le schedine con i circuiti prestampati su cui sono saldati i componenti elettronici sembrano libri di una minuscola biblioteca. Inquadrata fra centinaia di circuiti e strangolata da migliaia di fili ecco una delle parti fondamentali del calcolatore: la memoria.
La memoria è costituita da minuscoli anellini di ferrite, infilati su fili come fossero perle. Un nido d'ape vien fuori da questo intreccio.
6) Gli organi di governo sono la parte più spettacolare del calcolatore. Non solo elaborano gli ordini impartiti, predisponendo gli organi periferici per l'esecuzione del lavoro, ma controllano anche l'esattezza delle operazioni. Ed il tavolo di comando, attraverso le centinaia di luci che si accendono e si spengono, rappresenta un miracolo della sintesi dell'ingegneria moderna.
Ultima fase: la stampatrice in azione. Su una nuova serie di nastri magnetici l'elaboratore memorizza automaticamente tutti i risultati delle elaborazioni che poi successivamente, off line, vengono stampati alla velocità di oltre 100 mila caratteri al minuto perché risultino leggibili ed interpretabili.

più unità e calcolo; lettura di schede, simultanea a registrazione su nastro magnetico e calcolo; lettura di nastro magnetico simultaneo a stampa.

- Apparecchiature di ingresso e di uscita in linea e fuori linea.
- Possibilità di operare fin su venti unità a nastro magnetico.
- Controllo correttezza su tutte le operazioni aritmetiche, di trasferimento e di ingresso-uscita.
- Fino a tre tamburi magnetici della capacità di 122 mila caratteri.
- Memoria a nuclei magnetici di ferrite, con tempo di accesso di 10 microsecondi, della capacità di 20, 40 fino a 160 mila caratteri.

La parte centrale del sistema è costituito da un calcolatore numerico universale a programma registrato in memoria centrale.

Come già sottolineato, nella sua costruzione sono usati come componenti attivi esclusivamente transistor. Gli organi d'immagazzinamento delle informazioni sono tutti a nuclei di ferrite mentre le funzioni logiche sono realizzate con diodi e transistor al germanio.

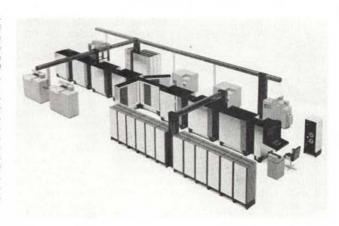
Nell'interno del calcolatore le informazioni sono rappresentate in forma alfanumerica decimale codificata in binario, in modo da poter sfruttare nella costruzione degli elementi circuitali tutti i vantaggi di semplicità e sicurezza offerti dalla logica a due valori.

In particolare il codice binario con cui sono formati i caratteri è di sei bit che consentono di formare 64 configurazioni diverse le quali includono numerosi segni algebrici e di interpunzione.

Il flusso delle informazioni attraverso il calcolatore è rappresentato schematicamente in fig. 1.

Le informazioni possono essere introdotte mediante:

- schede perforate,
- banda di carta perforata,
- nastri magnetici,
- tastiera manuale d'interrogazione;

Foto 4: La struttura architettonica dell'ELEA 9003. Si nota la collocazione e la connessione delle singole unità. Quella rappresentata è la seconda versione del 9003, quella entrata in produzione a Borgolombardo. Si differenzia dalla 1T ospitata nel Palazzo Olivetti, e rappresentata nelle precedenti foto, per alcune migliorie tecnologiche apportate alle Unità a Nastri Magnetici ed al design per facilitare l'accesso ai rack di schede. Nel prossimo numero entreremo nel dettaglio del design dell'ELEA affidato ad Ettore Sottsass jr.

mentre possono essere estratte su:

- schede perforate,
- banda di carta perforata,
- nastri magnetici,
- stampante parallela,
- stazione di risposta alle interrogazioni.

Le caratteristiche essenziali di queste apparecchiature saranno descritte in seguito, sin da ora però conviene accennare ai nastri magnetici che occupano una posizione particolare nel sistema. Per le loro caratteristiche di consentire l'immagazzinamento di una gran quantità d'informazioni in poco spazio, d'essere asportabili in forma di bobine e di poter fornire o prelevare informazioni dal calcolatore a gran velocità, i nastri possono anche servire come supporto intermedio delle informazioni fra il calcolatore e gli organi periferici più lenti.

Nascono così alcune apparecchiature di conversione, non direttamente connesse al calcolatore, che consentono di migliorare ulteriormente le prestazioni complessive del sistema quando il flusso di dati entranti o uscenti è particolarmente grande. Esse sono:

- il convertitore da scheda a nastro magnetico,

Figura 1: Schema generale dell'ELEA 9003.

Foto 5: La prima pubblicità della 9003 apparsa nel numero di giugno-luglio 1959 di Notizie Olivetti.

- il convertitore da banda perforata a nastro magnetico,
- il convertitore da nastro magnetico a scheda,
- il convertitore da nastro magnetico a stampa.

Quando queste apparecchiature sono usate il percorso delle informazioni è il seguente. In entrata:

- da scheda o banda a nastro magnetico,
- da nastro magnetico a calcolatore;

in uscita:

- da calcolatore a nastro magnetico,
- da nastro magnetico a scheda o stampa.

Per dare un'idea del perché un tale modo di procedere risultava conveniente si può osservare che un'entrata da banda avviene a circa 800 caratteri al secondo, una

da scheda a 330, mentre da nastro dai 45 mila fino ai 90 mila caratteri al secondo e quindi ben due ordini di grandezza più rapidamente.

Inoltre il nastro magnetico ha una densità di registrazione molto elevata, è riutilizzabile più volte, è duplicabile autonomamente dal Governo Unità a Nastro in meno di 5 minuti per realizzare una copia di backup, mantenendo quindi irrisorio il costo unitario di archiviazione ed il tempo per la consultazione o l'aggiornamento. Per dare un'idea, per conservare su schede i dati che possono essere contenuti su una bobina di nastro magnetico sarebbero necessari 50 cassetti riempiti con 3000 schede l'uno.

Ritornando al calcolatore e alle apparecchiature ad esso direttamente connesse, facciamo riferimento alla fig. 2 per identificarne gli organi principali.

Le informazioni che entrano sono sempre convogliate nella memoria principale, da essa sono prelevate le informazioni in uscita, vi sono conservati i risultati intermedi, il programma, le costanti d'immediata consultazione, ecc. La memoria principale è quindi il punto di passaggio obbligato per tutte le informazioni.

E' costituita da nuclei di ferrite a ciclo d'isteresi rettangolare: 10 mila nuclei sono montati su un piano, 7 piani sovrapposti contengono i 70 mila bit necessari a rappresentare 10 mila caratteri alfanumerici più il bit di disparità. Due di questi elementi costituiscono la minima unità funzionale di memoria: il 9003 può integrare fino ad otto di queste unità per una capacità che va dai 20 ai 160 K caratteri. L'indirizzamento è sul singolo carattere.

Benché fisicamente nella memoria non vi siano altre suddivisioni riconoscibili, dal punto di vista dell'utilizzazione gruppi di caratteri che fanno parte di uno stesso insieme operativo sono chiamati "parole".

Come ovvio una parola è per esempio un numero decimale composto da più cifre e segno, un nome, una data. Nel 9003 una parola è identificata dal suo indirizzo iniziale e dalla lunghezza. Indirizzo iniziale è quello del suo carattere di destra, il meno significativo. La lunghezza è espressa mediante un numero di due cifre, oppure è identificata da un carattere di fine parola.

L'ELEA 9003 è dunque una macchina a parola di lunghezza variabile praticamente senza limitazioni.

Il tempo d'accesso ad un qualsiasi carattere nella memoria è di 10 microsecondi. In questo tempo si può estrarre o introdurre un carattere o operare su di esso. Caratteri successivi di una parola sono letti o scritti in tempi successivi.

Una parola particolare, di lunghezza fissa di 8 caratteri, è l'istruzione.

L'interpretazione delle istruzioni è fatta nell'organo che nella fig. 2 è denominato "GOVERNO". Quest'organo trasforma le istruzioni in segnali elettrici di controllo, ed è in grado di tener conto delle segnalazioni provenienti dalle unità periferiche con una metodica per l'epoca rivoluzionaria e che ricorda molto il concetto di "interrupt" introdotto solo più tardi. Questo dettaglio operativo permette di gestire più processi in parallelo con una assegnata priorità e attivati in funzione delle risorse

Dettagli tecnici sul 9003
Le istruzioni, l'accumulatore e i registri speciali

Una parola particolare, di lunghezza fissa di 8 caratteri, è l'istruzione interpretata da opportuni organi del calcolatore detti "Organi di Governo": essa contiene una parte chiamata funzione, che definisce il tipo d'operazione, una parte indirizzo e una parte che identifica la lunghezza della parola su cui deve operare. Vi è inoltre una parte che indica un particolare registro di modifica degli indirizzi.
Se indichiamo con:
- F il carattere che identifica la funzione,
- T il carattere che identifica il registro modificatore,
- I uno dei quattro caratteri d'indirizzo,
- L uno dei due caratteri di lunghezza della parola su cui si vuole operare,

l'istruzione ha la rappresentazione "LL IIII T F".
Per esempio, un'istruzione 9003 che si riferisce ad un numero di 12 cifre contenuto nella memoria a partire dall'indirizzo 2782 può essere rappresentata con "12 2782 T F".
Vi è poi un'altra possibilità di identificare la lunghezza di un operando che riteniamo significativa da evidenziare: ovvero mediante l'indicazione del carattere che ne costituisce l'estremo. Per esempio nella sequenza ",24,17250,0000816,1,122" la virgola è il carattere d'estremità di tutta la successione di numeri e può essere utilizzata nell'istruzione per indicare che i caratteri da prendere in considerazione di volta in volta vanno dall'indirizzo iniziale fino alla prima virgola che s'incontra. L'istruzione sarà allora del tipo ",Q IIII T F". Se l'interpunzione fosse stata diversa, per esempio il carattere ":", l'istruzione sarebbe stata del tipo: ":Q IIII T F". Altri tempi!
Senza entrare nel dettaglio è però significativo evidenziare che c'è inoltre una terza alternativa e cioè quella di separare una successione di numeri algebrici attraverso il proprio segno, in modo da non occupare inutilmente locazioni preziose di memoria.
La modifica degli indirizzi avviene in maniera del tutto automatica per mezzo del registro modificatore specificato nell'istruzione. Ciò permette di operare su dati registrati in memoria utilizzando questi registri come l'indice di un array, incrementandone ciclicamente il contenuto. La modifica degli indirizzi avviene nel tempo di preparazione dell'istruzione.
L'ELEA 9003 è dotato, a seconda delle necessità di programmazione, di 20 o 40 registri di questo tipo. Essi sono contenuti in una memoria ausiliaria a nuclei magnetici, e possono anche essere utilizzati per contenere uno degli operandi e successivamente il risultato di un'operazione aritmetica o per altri scopi.
Il set delle istruzioni è molto vasto ed alcune di esse sono estremamente potenti, come quelle dedicate alle unità a nastro magnetico: abbondano le istruzioni per operazioni in accumulatore, nei registri e nella memoria, istruzioni di salto condizionato e di gestione e comunicazione con le periferiche.
Infatti l'aggiornamento e la consultazione dei grandi archivi registrati su nastro magnetico è facilitata dalla presenza di istruzioni di ricerca che non impegnano l'Unità Centrale.
Il Governo Unità a Nastro può così leggere il nastro contenente l'archivio senza che siano trasportate in memoria le informazioni che non richiedono aggiornamento; queste sono direttamente trascritte sul nastro destinato a contenere l'archivio aggiornato, fino al record da modificare che viene caricato in memoria.
Il calcolatore è quindi libero di attivare altri processi fino alla disponibilità effettiva del dato.
Qualora il rapporto fra le informazioni movimentate e quelle non movimentate sia alto, si potrà più convenientemente leggere informazioni dal nastro e trasferirle in una zona di memoria, contemporaneamente al trasferimento delle informazioni già elaborate o aggiornate ad un secondo nastro.
In tal modo le informazioni lette dall'archivio vengono esaminate blocco per blocco e trascritte dopo le opportune modifiche sul nastro destinatario.
Contemporaneamente le nuove informazioni vengono trasferite dal primo nastro nelle posizioni di memoria via via resesi libere con un notevole risparmio di tempo, per la simultaneità della introduzione e della estrazione dei dati dalla memoria, e con una migliore utilizzazione della memoria stessa.
Altra piccola memoria ausiliaria a nuclei magnetici è l'accumulatore, la cui funzione principale è quella di contenere uno degli operandi e successivamente il risultato dell'operazione. La sua capacità è di 100 caratteri alfanumerici più il segno. Come per la memoria di lavoro, si può indirizzare la parola a partire da una qualsiasi delle posizioni. Inoltre, grazie alla presenza di uno speciale bit in aggiunta a quelli strettamente necessari, la fine della parola contenuta nell'accumulatore è segnalata automaticamente.
Gli operandi possono essere trasferiti dalla memoria all'accumulatore e viceversa, dalla memoria ai registri modificatori e viceversa, o direttamente dall'una all'altra zona di memoria; il tempo di trasferimento dipende dalla lunghezza della parola.
La particolare struttura dell'ELEA 9003 consente anche di effettuare direttamente operazioni aritmetiche fra operandi contenuti in diverse zone di memoria, senza interessare l'accumulatore o altri organi, con conseguente notevole riduzione del tempo di elaborazione. I risultati delle operazioni possono ottenersi nella memoria, nell'accumulatore e nei registri di modifica.

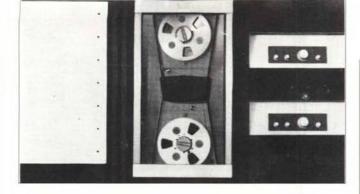
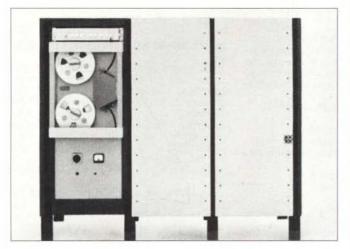
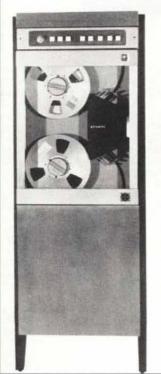



Foto 6, 7, 8: Nella foto del 9001 abbiamo notato le enormi doppie unità a nastro magnetico. Nel prototipo 1T tali unità hanno preso un design piuttosto familiare come si vede nella prima foto, anche se ancora rimangono elementi della primissima generazione nella struttura del modulo testine. Nella seconda foto si vede una unità a nastro magnetico installata a Marzotto Valdagno alla fine del 1959, molto simile a quella entrata in produzione in quei mesi a Borgolombardo. Si nota la diversa disposizione delle testine e dei comandi manuali di accensione e posizionamento (la fila di interruttori ora è posta in alto e non più lateralmente). Nella terza foto il modello definitivo dell'unità a nastri magnetici entrata in produzione.
Su questo dispositivo la lettura/scrittura di 12 milioni di caratteri su un nastro di 1100 metri avveniva in meno di 5 minuti! Il nastro era costituito da otto tracce di cui sei per i bit di codifica del carattere, una per il bit di disparità ed una per la temporizzazione registrata all'atto della formattazione.

disponibili. Per variare il corso delle operazioni da seguire inoltre è fondamentale la caratteristica, comune del resto a tutte le macchine a programma memorizzato, di poter operare sulle istruzioni stesse come su dati qualsiasi.

L'organo elaboratore del 9003 è ovviamente l'unità aritmetico-logica. In essa sono eseguite le operazioni aritmetiche fondamentali su numeri di lunghezza qualsiasi e le operazioni dell'algebra di Boole.

La durata di tutte le operazioni citate è funzione del numero di caratteri contenuti negli operandi, mentre il tempo necessario per operare su due cifre è di 10 microsecondi. Tutti i calcoli aritmetici sono controllati mediante l'applicazione di una regola analoga alla prova del 9.

Un altro controllo, molto più generale, è quello relativo all'esattezza delle informazioni che fluiscono attraverso i vari organi dell'elaboratore. Infatti i caratteri sono composti fisicamente da un bit in più di quelli strettamente necessari per comporre le 64 configurazioni possibili: 7 bit invece che 6. Il settimo bit è il bit di disparità, che assume il valore che rende dispari la somma degli "1" codificanti il carattere.

Il principale supporto delle informazioni fuori dalla memoria principale sono i nastri magnetici. Si è già visto come possano servire da mezzo d'entrata e uscita dall'elaboratore o come supporto intermedio fra organi più lenti e l'elaboratore stesso.

I nastri sono di mylar coperto su una faccia da ossido di ferro. Hanno una larghezza di mezzo pollice e sono avvolti alla velocità di 3.8 metri al secondo in bobine della lunghezza di 1100 metri. Per utilizzarli si montano su apparecchiature apposite, le "Unità a Nastro Magnetico", che consentono di svolgere e riavvolgere le bobine, di leggerci e scriverci informazioni sotto il controllo del Governo Unità a Nastro Magnetico. Questo è un organo intermedio capace di una limitata indipendenza condizionata da ordini ricevuti dall'Unità Centrale. Fino a 20 Unità a Nastro, con un minimo di 4, possono essere collegate al Governo Unità: ciascuna di esse può contenere una bobina della capacità di 12.8 milioni di caratteri. Le 20 Unità a Nastro collegabili mettono perciò a diretta disposizione dell'elaboratore fino a 256 milioni di caratteri. La velocità di lettura o registrazione è di 45 mila caratteri al secondo su ciascuna di esse ma può balzare a 90 mila caratteri al secondo se vengono usate unità a nastro da 1 pollice. Nel primo caso infatti la densità di registrazione è di 300 caratteri per pollice (118 per centimetro) mentre nel secondo si arriva a 600 per pollice (236 caratteri per centimetro) riuscendo così a contenere fino a 25.6 milioni di caratteri a bobina, per un complessivo massimale di 512 milioni di informazioni a disposizione contemporaneamente! Una capacità di memoria in linea all'epoca assolutamente inconsueta.

I comandi che l'Unità Centrale può inviare al Governo Unità a Nastro si dividono in due categorie: quelli che impegnano anche l'elaboratore quali ad esempio

- leggere un nastro e inviarne il contenuto in memoria,
- registrare un nastro prelevando i dati dalla memoria,
- leggere da un nastro e simultaneamente registrare su un altro previa elaborazione intermedia,
- leggere e registrare secondo una speciale direttrice d'indirizzi;

e quelli che sono eseguiti dal Governo Unità in maniera autonoma quali ad esempio

- leggere da un nastro trasferendone il contenuto su un altro,

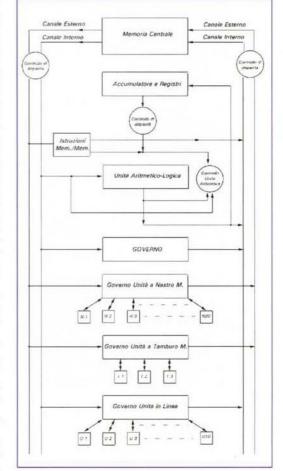



Figura 2: Il flusso delle informazioni nell'ELEA 9003.

Foto 9: Il convertitore da nastro magnetico a stampa del primo modello 9003 venduto ed installato a Marzotto Valdagno alla fine del 1959. Si nota la stampante parallela veloce.

- ricercare una particolare informazione su un nastro ed eventualmente trasferirne il contenuto su una seconda bobina fino al record puntato,

- posizionare il nastro su un record determinato.L'esattezza delle informazioni memorizzate sul nastro è controllata con i metodi generali del controllo di disparità. Un particolare controllo è invece eseguito all'atto della registrazione: l'informazione, appena registrata con una testina, è riletta da un'altra testina e confrontata col contenuto di una apposita memoria tampone a nuclei magnetici (di 2048 caratteri) integrata nell'unità stessa.

L'Unità a Nastro poteva inoltre essere dotata di un dispositivo col quale si potevano fare delle ricerche tabellari su nastro, senza impegnare in alcun modo né il Governo dei Nastri Magnetici né l'Unità Centrale.

Un altro gruppo d'organi d'immagazzinamento ausiliario delle informazioni, ormai spariti da una ventina di anni ma che ritroviamo ovviamente nel 9003, sono i tamburi magnetici. Fino a tre tamburi si possono collegare ad un "Governo Unità a Tamburo". Ciascuno ha la capacità di 122 mila caratteri (1920 caratteri su ognuna delle 64 piste), con un tempo di accesso di circa 10 millisecondi, molto ridotto per il fatto che ogni traccia ha la propria testina con cui si possono leggere o trasferire informazioni di lunghezza compresa fra 1 e 1920 caratteri alla frequenza di 90 mila caratteri al secondo. I tamburi magnetici erano usati solitamente per i moduli del sistema operativo e per le librerie di programmi traduttori e compilatori di più frequente utilizzo.

Foto 10: Un dettaglio sulle testine dell'unità di lettura nastro di carta. Le caratteristiche del nastro perforato permettevano di utilizzare questo veicolo come strumento di raccolta e trasporto dei dati dalla periferia al centro elettronico. Il nastro utilizzato comunemente aveva dimensioni di 20.5 mm, ma da buona "macchina aperta" il sistema si diceva integrabile con dispositivi a nastro perforato aventi caratteristiche differenti.

In sintesi gli organi d'ingresso sono:
- i nastri magnetici,
- il lettore di banda perforata,
- il lettore di schede perforate,
- la tastiera della stazione d'interrogazione,

mentre gli organi d'uscita sono:
- i nastri magnetici,
- i perforatori di banda,
- i perforatori di schede,
- le stampanti parallele,
- la macchina per scrivere della stazione d'interrogazione.

Dei nastri magnetici, coordinati dal Governo Unità a Nastro, si è già parlato.

La macchina da scrivere e la tastiera della stazione d'interrogazione consentono l'accesso diretto bidirezionale alla memoria principale del calcolatore e hanno lo scopo di dare un mezzo per agire in modo facile e immediato quando le informazioni che interessano sono molto poche e il loro flusso imprevedibile. Alla macchina da scrivere automatica è connesso inoltre un perforatore di banda di carta. Le operazioni di scrittura e perforazione sono simultanee e avvengono alla velocità di 6 caratteri al secondo.

Tutte le altre apparecchiature d'entrata e uscita sono connesse all'Unità centrale attraverso il Governo Unità in Linea che ha lo scopo, analogo a quello degli altri organi di Governo subordinati, di consentire il funzionamento simultaneo e semi-indipendente dei vari organi periferici.

Il Governo Unità in Linea, in particolare, consente che siano in funzione con assoluta simultaneità reciproca e contemporaneità rispetto all'elaborazione, fino a 10 unità scelte comunque fra:
- lettori di schede,
- perforatori di schede,
- lettori di banda di carta perforata,
- stampanti parallele.

I dati essenziali caratteristici di queste apparecchiature sono i seguenti.

Lettore di schede: è una macchina a due piste d'alimentazione e legge schede alla velocità di 250 schede al minuto per pista. La lettura viene fatta due volte per controllo. Le due piste possono essere comandate separatamente.

Perforatore di schede: perfora schede alla velocità di 150 schede al minuto. La scheda appena perforata viene riletta per controllare l'esattezza delle perforazioni.

Lettore di banda di carta perforata: legge banda a 6 fori alla velocità di 800 caratteri al secondo. La lettura viene fatta due volte per controllo.

Stampanti parallele: al Governo Unità in Linea possono venir connesse due tipi di stampanti parallele. Una stampante a media velocità da 300 righe al minuto, 120 caratteri per riga, 36 caratteri diversi, una memoria tampone a nuclei magnetici da 140 caratteri. Una stampante ad alta velocità da 600 righe al minuto, 120 caratteri per riga, 54 caratteri diversi, una memoria tampone a nuclei magnetici da 140 caratteri.

Le stesse apparecchiature qui citate sono quelle utilizzate fuori linea per preparare nastri magnetici da schede o banda di carta o per trasferire il contenuto dei nastri su schede o stampa.

Conclusioni

Come si è visto l'unità centrale del 9003 ha alle sue dipendenze un notevole numero d'organi periferici ed apparecchiature capaci di lavorare parallelamente, in piena autonomia, o integrandosi nel flusso informativo dei canali. Ognuna di queste unità era progettata e costruita in Olivetti.

Questo aspetto è di particolare rilevanza e mette in risalto l'enorme sforzo a cui era sottoposta l'azienda di Ivrea dal 1955. Tutto il lavoro di analisi e di sintesi, il progetto della meccanica delle unità periferiche, degli apparati elettronici di governo, del protocollo di comunicazione fra le singole componenti, il progetto delle unità di memoria, lo studio dell'architettura dell'elaboratore e delle soluzioni tecnologiche da adottare per massimizzarne le prestazioni, il design del singolo elemento e del sistema nella sua completezza curata da Ettore Sottsass jr, la scrittura del nucleo del sistema operativo, dell'assemblatore, dei compilatori, si basava solo su singole esperienze personali dei giovani ingegneri Mario Tchou e Giorgio Sacerdoti e non su un know-how radicato. Non ci scordiamo infatti che solo in quegli anni iniziavamo ad uscire da una situazione di assoluto isolamento culturale.

Dunque pressoché inesistente era la nostra esperienza in merito, sia in materia di elettronica che di programmazione; eppure l'immenso lavoro di ricerca e sviluppo realizzato in quegli anni in Italia, da italiani, in un'azienda italiana, in maniera assolutamente autodidatta, pionieristica e secondo alcuni avventata ma con totale abnegazione e serietà, portò a risultati inaspettati, assolutamente originali ed estremamente funzionali, efficaci e competitivi.

Foto 11: Il 9003 entrato in produzione. Il design si differenzia sostanzialmente dal prototipo 1T. Ne scriveremo sul prossimo numero.

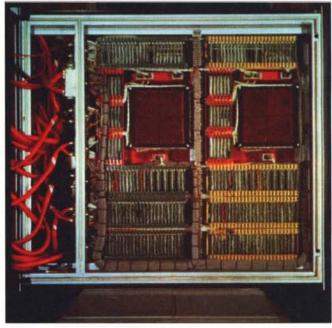
L'unità memoria centrale del 9003.

L'assenza di un vissuto, di una storia, permetteva di procedere su strade nuove in cui l'innovazione era totale: ciò ci permise di immettere sul mercato per primi al mondo un elaboratore dalle dimensioni colossali totalmente transistorizzato, dalla memoria centrale vastissima per quei tempi (160 K caratteri), dalla disponibilità in linea di una memoria di massa della capienza enorme che arrivava fino a 500 milioni di caratteri (le 20 unità a nastro), dalla disponibilità in linea di tre tamburi magnetici per una capacità complessiva di 366 mila caratteri per i vari moduli e sottomoduli del sistema operativo ed i programmi di utilità. Quindi elevatissima "scalabilità", volendo utilizzare un termine che all'epoca poteva essere usato con cognizione di causa solo da un alpinista!

Un sistema dalle prestazioni globali da supercalcolatore, ed ancora una volta con una inaspettata ed assolutamente originale economicità di installazione e manutenzione. Infatti, come si vede dalle foto d'epoca, le guide dei cavi di collegamento fra le varie unità erano poste in alto e quindi non c'era bisogno delle consuete, quanto costose, ripavimentazioni in pannelli per passarvi sotto cavi e condutture per la ventilazione. Anche in questo contesto, una piccola rivoluzione.

Sfruttare bene tutta questa potenza e tutta questa simultaneità operativa era ovviamente molto importante per permettere alla macchina un livello d'utilizzo medio quanto più elevato possibile. Ciò poteva costituire un problema abbastanza oneroso per il programmatore.

Per soddisfare questa esigenza, ovvero per mantenere la macchina sempre attiva evitando antieconomici cicli inoperosi, erano attivabili in concorrenza sulla risorsa "Unità Centrale" fino a tre processi in parallelo. Queste sequenze di programma potevano venire iniziate contemporaneamente, ed eseguite secondo un sistema di priorità del tutto automatico che teneva conto della disponibilità delle risorse. Se un processo richiedeva informazioni alla Stazione di Risposta manuale o attivava la ricerca di una particolare informazione su un nastro o richiedeva di portare un nastro in una posizione determinata per un'operazione di lettura, l'Unità di Governo Centrale si occupava di mandare l'ordine al Governo Unità della periferica e di attivare intanto uno dei due processi concorrenti ibernati, in base appunto ad un criterio di disponibilità.

Una delle caratteristiche dell'ELEA 9003 che permette una efficiente multiprogrammazione è la disponibilità di due canali di trasferimento (l'interno e l'esterno).

Il canale interno serve fondamentalmente a collegare la memoria principale all'unità aritmetico-logica, al governo del calcolatore, al sincronizzatore delle unità in linea.

Il canale esterno è utilizzato invece per il collegamento della memoria con le unità di governo dei nastri e tamburi magnetici e per il collegamento fra due diverse zone di memoria.

La macchina è in grado quindi di eseguire simultaneamente più istruzioni che occupino organi esecutivi diversi (canale interno, canale esterno, governo unità a nastro, unità di ingresso e uscita in linea). Ad esempio possono essere eseguite contemporaneamente:

- una operazione aritmetica o di trasferimento interno;
- una operazione di stampa per mezzo della stazione di risposta alle interrogazioni;
- una lettura o registrazione da tamburo magnetico;
- una ricerca automatica su nastro magnetico;
- una o più operazioni di riavvolgimento di nastri magnetici;
- una o più operazioni di ingresso e uscita, per mezzo delle unità in linea a schede o a nastro perforato e su stampanti parallele.

Si ottengono prestazioni ottimali però solo componendo opportunamente ed oculatamente la terna di programmi da mandare contemporaneamente in esecuzione. Infatti è necessario ad esempio che:

- il primo contenga per la maggior parte istruzioni riguardanti gli organi dell'unità centrale;
- il secondo contenga per la maggior parte istruzioni riguardanti le unità a nastro e a tamburo magnetico;
- il terzo istruzioni relative alle unità a schede perforate e alle stampanti parallele in linea.

Nonostante ci troviamo all'alba della storia dell'informatica siamo di fronte ad un "cervello elettronico" (come lo si amava definire) in cui la complessità del sistema operativo è piuttosto elevata. I grandi calcolatori della prima metà degli anni '50 esprimevano invece una estrema complessità circuitale, ma una povera dotazione di strumenti software che aggiungessero intelligenza e servizi: con gli strumenti di allora non si poteva che operare a "livello macchina". Col 9003 questa tendenza è mutata in maniera forte, grazie all'evoluzione dell'elettronica, alla maggiore disponibilità di memoria e per l'esigenza di rendere disponibili strumenti di supporto alla programmazione. Inoltre fanno la loro prima apparizione utility di varia natura parallelamente a sofisticazioni introdotte a livello di sistema operativo per la gestione intelligente degli eventi e l'incremento delle prestazioni medie. In altre parole più spazio alla tecnologia software, con la microprogrammazione, che al puro e solo cablaggio.

Ciò permise l'ingresso della multiprogrammazione, ma anche la disponibilità di una vastissima biblioteca di programmi per lavori scientifici, tecnici, amministrativi e sistemi di "autoprogrammazione", ovvero i primi linguaggi ad alto livello in un tempo in cui il FORTRAN era appena nato e per il COBOL c'era ancora da attendere parecchio.

MC

Ringraziamo il Museo Nazionale degli Strumenti per il Calcolo di Pisa e l'Archivio Storico Olivetti per la collaborazione e i documenti scientifici forniti. Tutto il materiale fotografico è stato cortesemente concesso dall'Archivio Storico Olivetti.

di Manlio Cammarata

La lotta contro il crimine non passa per la schedatura dei cittadini

Tutti in libertà vigilata in nome della sicurezza?

Tentativi di far passare il "key escrow" nel regolamento sui documenti elettronici, obbligo di mettere a disposizione delle forze dell'ordine gli elenchi degli abbonati ai servizi di telecomunicazioni: è sempre vivo il rischio di generare un Grande Fratello digitale. Inutile, oltre che pericoloso.

Una dopo l'altra entrano nell'ordinamento le norme che dovrebbero guidare lo sviluppo della società dell'informazione nel nostro paese. Norme importanti, in qualche caso fortemente innovative, ma che destano perplessità sotto molti punti di vista. In queste pagine parliamo di un aspetto allarmante, che riguarda la sicurezza delle informazioni e il diritto delle persone alla riservatezza.

Partiamo da una doppia buona notizia: è in dirittura di arrivo il regolamento sul documento informatico e la firma digitale, del quale abbiamo più volte parlato nei mesi scorsi, predisposto dall'Autorità per l'informatica nella pubblica amministrazione e approvato dal Governo (con una discutibile modifica sui requisiti degli organismi di certificazione, ne abbiamo parlato un mese fa). Il testo, ricevuto il *placet* del Consiglio di Stato, mentre scrivo è all'esame delle commissioni parlamentari competenti. E ha passato l'esame del Consiglio di Stato, e potrebbe essere già in vigore mentre leggete queste righe, un altro regolamento di grande importanza, quello sulla gestione del protocollo informatizzato negli uffici pubblici, indispensabile tratto di unione tra le norme sul documento elettronico e il progetto della rete unitaria della pubblica amministrazione. Indispensabile perché, se le informazioni telematiche non sono valide agli effetti di legge, la rete progettata dall'AIPA non serve a nulla.

Ma proprio sull'*iter* del primo regolamento (del quale abbiamo parlato sui numeri 168, 169 e 176 di MCmicrocomputer) corrono voci inquietanti. Sembra che siano state fatte pressioni discrete su alcuni componenti delle commissioni parlamentari, affinché nel parere che devono trasmettere al Governo inseriscano il suggerimento di introdurre qualche limitazione nella segretezza delle chiavi crittografiche, allo scopo di facilitare l'intercettazione delle comunicazioni telematiche nelle indagini giudiziarie.

Non è difficile collegare questa voce a una notizia che viene dagli USA. Sembrava che l'amministrazione Clinton fosse sul punto di liberalizzare l'esportazione degli algoritmi di crittografia, ancora soggetta ad anacronistiche limitazioni, ma ora pare che questa apertura debba essere condizionata alla presenza nell'algoritmo di una *backdoor*, cioè di una "porta di servizio" che consenta alle forze di polizia di decifrare i contenuti delle comunicazioni anche senza disporre della copia della chiave privata.

Sistemi inutili e pericolosi

Le obiezioni che si possono muovere a questa impostazione sono molte (si veda, in particolare "Key escrow, una questione molto delicata" su MCmicrocomputer n. 168, dicembre '96), ma la questione appare particolarmente assurda proprio in relazione al secondo regolamento in corso di emanazione, quello su protocollo. Vediamo perché.

Il protocollo degli uffici pubblici costituisce uno dei pilastri dell'azione della pubblica amministrazione e funziona ancora sulla base di un regolamento che risale all'inizio del secolo (porta il n. 35 del 1900 e trae origine da un regio decreto del 1875). E' evidente che la gestione del protocollo, cioè della registrazione di tutti i documenti in entrata e in uscita da ogni ufficio, è un momento essenziale dell'attività amministrativa e ne condiziona l'efficacia e la trasparenza. Solo attraverso il

protocollo si può rintracciare una "pratica" nel suo spesso complicato iter da un'amministrazione all'altra, conoscere eventualmente il nome dei funzionari ai quali viene di volta in volta assegnata, scoprire i non infrequenti intoppi e, se occorre, rimetterla in cammino.

Nel momento il cui la pratica si "smaterializza" e diventa un insieme di bit (come di fatto prevedono il progetto della rete unitaria della PA e il regolamento sul documento informatico), anche la gestione del protocollo deve essere automatizzata e costituire una parte essenziale della procedura digitale. La registrazione manuale di un documento che viaggia in rete in tempo reale è un controsenso, tanto più che le stesse procedure della trasmissione elettronica dei documenti consentono di generare automaticamente tutte le necessarie annotazioni. In pratica ogni documento può avere uno *header* sostanzialmente simile a quello di qualsiasi messaggio e-mail, che permette di avere la traccia di tutti i suoi passaggi.

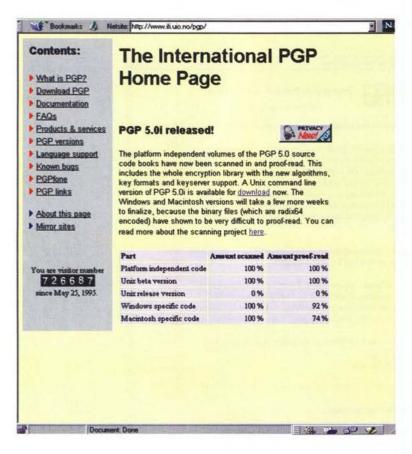
E' chiaro che nel caso di atti e documenti della pubblica amministrazione sono di sostanziale rilevanza l'autenticità dei contenuti, l'identificazione certa dei mittenti, le annotazioni temporali (time stamping), oltre all'eventuale segretezza delle informazioni. Tutto questo viene assicurato dai sistemi di crittografia a chiave asimmetrica, definiti appunto dal regolamento approvato dal Governo il 5 agosto scorso. Ora, se lo stesso Governo cedesse alle pressioni internazionali e rendesse meno sicuri i sistemi di cifratura, il primo settore a risentirne sarebbe proprio quello della pubblica amministrazione.

Le norme in materia di certezza, autenticità e segretezza delle comunicazioni costituiscono il fulcro del sistema e sono ben predisposte nel progetto dell'Autorità per l'informatica nella pubblica amministrazione. La seconda versione del testo, che non prestava il fianco a critiche sostanziali, ribadiva nel primo comma dell'articolo 13 il principio della segretezza della corrispondenza, con un esplicito richiamo all'articolo 15 della Costituzione. Poteva sembrare un'aggiunta ovvia, e perciò inutile, ma in realtà andava contro la tendenza, in atto in molti stati, di imporre forme di *key escrow*, cioè di obbligo di deposito della chiave privata, per consentire alle autorità di polizia l'intercettazione e la lettura della corrispondenza delle organizzazioni criminali.

Nel testo approvato dal Governo sono state introdotte diverse modifiche, almeno due delle quali richiedono una riflessione. La prima consiste nella già citata limitazione dei soggetti che possono svolgere l'attività di certificazione delle firme, la seconda è passata a prima vista inosservata: dall'articolo 13 è scomparso il primo comma, quello che estendeva alla comunicazione telematica la

"My luck, my key" è un sito dedicato alla difesa della "libertà di crittografia", alla URL http://www.crypto.com/.

Internet non è "trasmissione di dati"!

Due anni fa, quando si cercava di interpretare il decreto legislativo 103/95, molti dissero che l'attività degli Internet provider doveva essere classificata come "trasmissione dati a commutazione di pacchetto o di circuito". Noi sostenemmo invece che i fornitori di Internet dovevano essere compresi nella categoria dei "servizi di telecomunicazioni" (vedi in particolare MCmicrocomputer n. 160, marzo 1996 e i testi indicati alla URL http://www.interlex.com/regole/indice.htm#103_95).
Ora le definizioni del DPR 318/97 danno ragione alla nostra interpretazione. Che molti Internet provider abbiamo presentato la dichiarazione o richiesto l'autorizzazione come fornitori di "trasmissione dati a commutazione di pacchetto o di circuito" invece che come fornitori di "servizi di telecomunicazioni" può essere scusabile, data l'ermeticità delle norme. Che il Ministero le abbia accettate è incredibile, ma vero.

Per sapere tutto sui sistemi di crittografia e autenticazione basta andare alla pagina "The international PGP home page", alla URL http://www.ifi.uio.no/pgp/.

protezione della segretezza della corrispondenza sancita dall'articolo 15 della Costituzione (i due testi sono su InterLex, alla pagina http://www.interlex.com/testi/attielet.htm quello dell'AIPA e alla pagina http://www.interlex.com/testi/attiedoc.htm la versione del Governo). Non è cancellando un comma da un regolamento che si può rendere inefficace un principio costituzionale, ma la situazione internazionale induce a considerare sotto una luce allarmante la scomparsa del riferimento.

Infatti il Governo dovrebbe tener conto di precise indicazioni formulate dalle commissioni parlamentari, che richiedessero qualche forma di "apriscatole" per consentire alle forze di polizia di decifrare o decrittare comunicazioni telematiche sospette, beninteso con tutte le garanzie previste dall'ordinamento. Potrebbe trattarsi del famigerato *key escrow*, o dell'ancor più perverso meccanismo della *backdoor*. Cioè la presenza di un "passaggio segreto" negli algoritmi di crittografia ammessi, che consentisse alle autorità di leggere le informazioni trasmesse in codice. E' lo stesso principio del "Clipper chip", che periodicamente, e fino a ora inutilmente, l'amministrazione degli Stati Uniti cerca di imporre ai produttori di computer e, di conseguenza, all'intera società dell'informazione.

E' necessario ribadire con forza la pericolosità di queste soluzioni, e di altre simili che potrebbero essere escogitate, oltre alla loro sostanziale inutilità. L'affidamento obbligatorio della chiave privata a un'autorità, comunque qualificata, equivale all'obbligo per tutti i cittadini di depositare una copia delle chiavi di casa presso il più vicino commissariato di polizia, con il pretesto che potrebbero servire per perquisire le abitazioni dei delinquenti. Sarebbe pericoloso, perché qualche malintenzionato potrebbe impadronirsi delle chiavi depositate, o qualche soggetto autorizzato potrebbe farne un uso improprio; sarebbe inutile perché un delinquente, depositata la copia della chiave, provvederebbe subito a cambiare la serratura. Nello stesso modo non solo un criminale, ma anche il più onesto dei cittadini potrebbe servirsi di una chiave di crittografia non depositata per proteggere la segretezza della sua corrispondenza.

Per gli stessi motivi sarebbe inutile l'imposizione della *backdoor* all'interno degli algoritmi di cifratura (si potrebbero usare software che ne sono sprovvisti) e sarebbe ancora più pericolosa, perché sostituirebbe a un sistema statisticamente sicuro un sistema intrinsecamente insicuro. Non c'è dubbio che l'adozione di un siffatto congegno sarebbe presa come una sfida dalla comunità telematica internazionale (non solo dagli hacker), che si metterebbe subito al lavoro per scovare e diffondere il modo di scassinare le chiavi crittografiche. L'effetto sui livelli di sicurezza, per tornare al paragone precedente, sarebbe quello dell'imbecille che lascia la chiave di casa sotto lo zerbino.

Anonimato e sicurezza

Con il fine dichiarato di combattere la criminalità si mette in pericolo la libertà di comunicazione dei cittadini, proponendo sistemi di crittografia "violabili" o imponendo la schedatura di tutti gli abbonati al telefono e ai servizi di telecomunicazioni da parte delle forze dell'ordine.

Ma, nello stesso tempo, si consente agli Internet provider di offrire abbonamenti senza accertarsi dell'identità dei richiedenti. E' il caso di molte offerte promozionali, che prevedono l'accesso gratis per un periodo limitato, dopo una procedura di iscrizione che non offre protezioni contro l'inserimento di nomi falsi, o altre misure di sicurezza, come l'esclusione della possibilità di immettere informazioni nella Rete. E non vi sono norme (che andrebbero comunque calibrate con molta attenzione) che obblighino i provider a tenere traccia dei collegamenti per risalire agli autori di eventuali atti illeciti. In questo modo qualsiasi malintenzionato che si proponga di "fare danni" in rete può assicurarsi l'impunità sottoscrivendo un abbonamento promozionale.

Tutto questo non ha niente a che fare con la protezione della riservatezza, è una semplice trovata commerciale. La facoltà di assumere "identità virtuali" su Internet è ormai quasi universalmente accettata, ma il diritto alla privacy non deve servire per violare, nel migliore dei casi, la privacy degli altri utenti della Rete. C'è solo da sperare che il decreto legislativo su questa materia, previsto dalla legge 676/96, non si faccia attendere troppo.

SE NON C'È DA NOI, NON C'È

Tutto il software lo trovi qui: http://www.ntt.it/quotha32/quotha32.htm

Prodotto		Prezzo
Delphi 3 Standard	it	L. 179
Delphi 3 Pro	it	L. 1.010
Delphi 3 Pro comp. Upgr.	it	L. 489
Delphi 3 Client/Server Upgr. da Dev. 2.0	in	L. 2.849
Delphi 3 Client/Server	in	L. 3.399
JBuilder Standard	it	L. 179
JBuilder Professional	it	L. 1.060
JBuilder Pro Upgr.	it	L. 510
C++ Builder Std.	it	L. 175
C++ Builder Pro	it	L. 1.029
C++ Builder Pro Comp. Upgr.	it	L. 519
C++ Builder Client/Server	in	L. 3.399
C++ Builder Client/Server Upgr.	in	L. 2.649

TUTTO PER SCRIVERE BENE

NOVITÀ

Gli indispensabili strumenti per scrivere in un italiano chiaro, corretto ed efficace.
I migliori pacchetti della produzione **Expert System** (Errata Corrige 2.5, Impariamo l'Italiano, Factotum per Word e Ipse Dixit De Luxe) raccolti in un unico prodotto, per avere a portata di mano tutto ciò che serve per scrivere bene.

Prodotto		Prezzo
Tutto per scrivere bene (da qualunque prodotto Expert System)	it	L. 459
Errata Corrige 2.5	it	L. 239
Errata Corrige 2.5 Upgr.	it	L. 129
Errata Corrige Home	it	L. 99
Errata Corrige + Ipse Dixit	it	L. 309
Impariamo l'italiano	it	L. 129
Factotum per Word	it	L. 119
Ipse Dixit De Luxe	it	L. 119

per gli studenti...
... un'attenzione particolare!

Licenza Studenti per:

Applicazioni	L.	149
Sistemi	L.	99
Strumenti di sviluppo	L.	149
Publisher	L.	59
Works	L.	59

PRENOTA LA TUA COPIA: ENCARTA 98 ITA L. 214.000

L'enciclopedia multimediale più diffusa al mondo completamente in italiano

DizioROM L. 219.000

Contiene 6 fantastici Dizionari Multimediali
- Dizionario Enciclopedico Rizzoli
- » Sinonimi e Contrari
- » Inglese-Italiano; Italiano-Inglese
- » delle sentenze latine e greche
- » delle citazioni
- Encarta Atlante geografico

NOVITÀ Microsoft® per le Aziende

VISITA IL NOSTRO SITO WEB
http://www.ntt.it/quotha32/quotha32.htm

INDIRIZZO INTERNET
magiq32@mbox.icom.it

TELEFONATECI!

siamo allo SMAU
Pad. 11 - Stand L 18

Punti vendita

BARANZATE DI BOLLATE (MI) - Via Milano, 238
Tel. 02-3564381 - Fax 02-3560769
BENEVENTO - Via V. Veneto, 21
Tel. 0824-28863 - Fax 0824-28863
BOLOGNA - Via Irnerio, 10/E
Tel. 051-246454 - Fax 051-246454
CAGLIARI - V.le S. Avendrace, 36
Tel. 070-279054 - Fax 070-275153
CAMUCIA DI CORTONA (AR) - Via Lauretana, 69/71
Tel. 0575-630406 - Fax 0575-630406
CATANIA - Via V. Veneto, 64/AB
Tel. 095-502568 - Fax 095-502568
CIVITA CASTELLANA (VT) - Via Giovanni XXIII, 10
Tel. 0761-518133 - Fax 0761-518133
GALLARATE (VA) - P.zza Risorgimento, 10
Tel. 0331-786644 - Fax 0331-782707
MILANO - Via Archimede, 41
Tel. 02-741933 - Fax 02-70106288
MILANO - C.so Vercelli, 37 - Ang. P. Giovio
Tel. 02-4813292 - Fax 02-4812344
MONTEROTONDO (RM) - Via XX Settembre, 8/A/B
Tel. 06-9061751 - Fax 06-9061751
NOVARA - Via Canobio ang. Via Ricotti
Tel. 0321/620669 - Fax 0321-611215
PARMA - Via Repubblica, 5 A
Tel. 0521-206279 - Fax 0521-231226
PARMA - Via Fratti, 26
Tel. 0521-771685 - Fax 0521-771738
PAVIA - Corso Cavour, 51
Tel. 0382-26941 - Fax 0382-26941
PRATO - Via Santa Trinità, 49
Tel. 0574-24169 - Fax 0574-22732
QUARTU S. ELENA (CA) - Via S. Antonio, 116
Tel. 070-868076 - Fax 070-868076
ROMA - Via Del Fiume Giallo, 397
Tel. 06-5200211 - Fax 06-5297401
ROMA - Via degli Ammiragli, 73
Tel. 06-636689 - Fax 06-39740636
ROMA - Via della Bufalotta, 244/246
Tel. 06-87136696 - Fax 06-87136632
ROMA - Via Merulana, 97
Tel. 06-70495516 - Fax 06-77207269
SALERNO - C.so Garibaldi, 185
Tel. 089-232199 - Fax 089-232199
TORINO - Via Sacchi, 52/B
Tel. 011-503911 - Fax 011-503911
TRENTO - Vicolo del Vò, 28
Tel. 0461-231316 - Fax 0461-234564
VICENZA - Viale Trieste, 379/381
Tel. 0444-511933 - Fax 0444-319042

MagiQ32 s.r.l.
Via Portogallo, 2 - 47037 Rimini (RN)
Tel. 0541-749503 - Fax 0541-742058

CHIAMATA GRATUITA
Fax Verde
167-844059

Quotha32®
Discount Software

CONDIZIONI COMMERCIALI

Tutti i prezzi sono espressi in migliaia di lire al netto di I.V.A., sono scontati rispetto al listino ufficiale produttori con riserva di variazioni di prezzo senza preavviso. "Pagamento: **1)** in contrassegno con assegno circolare NT intestato a MagiQ32 s.r.l., oppure in contanti; **2)** anticipato: sconto 3%; **3)** carta di credito (solo ordini scritti) VISA, American Express, CartaSi; **4)** pagamenti e prezzi personalizzati per clienti Corporate e Istituzionali: richiedeteci un preventivo!" Spedizione a mezzo corriere espresso con addebito di L. 20.000+IVA in fattura oppure a mezzo posta con addebito di L. 12.500+IVA in fattura. La merce si intende salvo il venduto. La presente offerta è valida sino ad esaurimento scorte ed annulla e sostituisce quelle precedenti.

Quale fiducia potrebbero nutrire il mondo del commercio telematico, le pubbliche amministrazioni e gli stessi cittadini in un sistema di crittografia (e quindi di certificazione e autenticazione) di cui altri può possedere la chiave, anzi, un *passe-partout* che sostituisce tutte le chiavi? Pensiamo ancora alla sicurezza dei dati personali: quale affidamento può offrire una protezione che ha in sé un meccanismo di disattivazione?

Il problema è molto, molto serio, perché la *backdoor* può costituire realmente l'arma risolutiva del Grande Fratello digitale, impugnata con il pretesto della lotta alla criminalità. Fra l'altro, quale governo può avere il coraggio di adottare sistemi di cifratura il cui *passe-partout* sia nelle mani di un altro governo, di un Grande Fratello straniero?

Eppure non è impossibile mettere le forze di polizia in grado di decrittare, con le necessarie garanzie, la corrispondenza cifrata dei sospetti criminali telematici. La soluzione è semplice, dal momento che la rottura di una chiave crittografica è solo una questione di potenza di calcolo. Si lascino liberi i cittadini di usare chiavi sicure e realmente segrete, ma con il limite di una certa lunghezza, da rivedere periodicamente in relazione all'aumento della potenza di elaborazione diffusa. Quindi si costituisca un solo grande centro di decrittazione, con i più potenti supercomputer disponibili, che sia in grado di violare in tempi ragionevoli le protezioni apposte legalmente (i criminali più accorti useranno chiavi sempre più lunghe del consentito e quindi più lente da rompere, ma dovrebbe essere noto a tutti che la legge di per sé non impedisce i comportamenti illeciti). Questo centro, sottoposto al controllo di un eser-

Pubblicità ingannevole e diritto all'informazione

L'accesso a Internet in Italia costa meno che nel resto d'Europa? Lo ha affermato uno spot televisivo della nostra Telecom, e toccherà all'Autorità garante della concorrenza e del mercato stabilire se si tratta di pubblicità ingannevole, come afferma in una denuncia l'associazione "La città invisibile".

Sfugge forse agli estensori della denuncia che il problema delle tariffe di connessione in Italia non è tanto quello del prezzo della chiamata urbana, quanto il fatto che una non trascurabile fetta della popolazione deve pagare la ben più costosa tariffa interurbana.

Ma da quest'orecchio Telecom Italia e il Ministero delle comunicazioni non sentono o non vogliono sentire. Si parla di tariffe "agevolate" o "promozionali", ma non si affronta la questione delle pari condizioni di accesso all'informazione per tutti i cittadini.

Una lunga storia

La vicenda delle tariffe agevolate per l'accesso a Internet è nota e inizia dal programma elettorale dell'Ulivo, con le ottantotto "tesi", che cercavano di tracciare un progetto per lo sviluppo della società italiana. Le tesi numero 51 e 52 erano intitolate, rispettivamente, "L'informazione" e "Il futuro delle telecomunicazioni": la divisione in due diversi punti di un argomento che gli osservatori di tutto il mondo consideravano già da tempo come unitario rivelava subito una visione poco aggiornata del problema, mentre i contenuti suscitavano una forte protesta del "popolo telematico". L'Ulivo rispondeva con due documenti, "Società delle comunicazioni e mercato globale" e "Patto per la telematica", nel quale era contenuta la chiara promessa di una "tariffazione ridotta per gli usi telematici".

Con l'apparente intenzione di mantenere la promessa, il 28 febbraio scorso il Governo varava un decreto che prevedeva la possibilità di accesso a Internet a "condizioni promozionali". Condizioni che suscitavano un nuovo coro di proteste, sicché il 16 maggio un successivo decreto sospendeva gli effetti del primo.

Si attendeva qualche novità in occasione del Summit della comunicazione, organizzato a Napoli da Telecom Italia ai primi di luglio, e la novità era una doccia fredda: una nota del gestore nazionale delle TLC affermava che di tariffe agevolate per l'accesso a Internet non era neanche il caso di parlare, visto che l'ottanta per cento della popolazione italiana può collegarsi a Internet alla tariffa urbana e che questa è la più economica d'Europa. Da allora il silenzio, se si trascurano rinnovate promesse governative e i "si dice" filtrati da riservatissime riunioni al Ministero delle comunicazioni.

L'uscita pubblicitaria di Telecom Italia riapre il problema. "Pubblicità ingannevole", dice l'associazione, e allega una serie di tabelle che dimostrano, sulla base di dati forniti dall'autorevole OECD di Parigi, che i costi di connessione a Internet in Italia non sono "tra i più bassi in Europa", come afferma lo spot. Pronta la replica di Telecom Italia, corredata di altre tabelle e sofisticati "distinguo" a sostegno delle proprie affermazioni. Non si parla, questa volta, del presunto ottanta per cento di italiani che accederebbero a Internet alla tariffa urbana, probabilmente perché questo dato dovrebbe cambiare con l'imminente riorganizzazione della rete telefonica. Infatti l'annunciato dimezzamento del numero dei settori in cui è divisa la rete farà crescere il numero di utenti che avranno un POP (punto di presenza) di un Internet provider nel proprio settore.

Ora non è il caso di addentrarsi in complicati raffronti di tabelle (ci penserà l'Autorità anti-trust), ma è bene considerare il problema nei suoi aspetti generali.

Il primo punto da verificare è se sia utile che vengano introdotte facilitazioni nell'accesso a Internet e chi debba decidere su queste. Il Governo dice che queste agevolazioni ci devono essere, Telecom Italia afferma il contrario. Fino a ora è prevalsa la posizione di

La nota di Telecom Italia (http://www.telecomitalia.it/Telecom/mainweb/intcostx.html) sulle tariffe di Internet, pubblicata in luglio in occasione del Summit di Napoli, è scomparsa dalla Rete.

cito di garanti e con procedure severe quanto trasparenti, potrebbe consentire alle forze di polizia di compiere le decrittazioni ordinate dalla magistratura. Mantenendo però a un livello ragionevole il rischio di operazioni non autorizzate, perché gli usi impropri o "deviati" del sistema sarebbero difficili in considerazione della sua unicità e quindi controllabilità.

Va da sé che questo centro potrebbe essere istituito a livello internazionale, favorendo la collaborazione delle forze di polizia di diversi paesi, indispensabile nell'era del crimine telematico.

Tutti schedati per decreto

Certo, le forze di polizia hanno bisogno di strumenti efficaci e rapidi per combattere la criminalità, ma devono essere previste solide garanzie affinché non vengano usati in maniera indiscriminata o "deviante". Questo requisito manca in una norma contenuta nel decreto del Presidente della Repubblica che porta il n. 318 del 19 settembre scorso e si intitola "Regolamento per l'attuazione di direttive comunitarie nel settore delle telecomunicazioni". E' un provvedimento di grande rilievo, che esamineremo in uno dei prossimi numeri, perché costituisce una parte importante di quello che dovrebbe essere il disegno complessivo della riforma di tutto il comparto delle telecomunicazioni e dell'informazione (il testo completo è su InterLex alla pagina http://www.interlex.com/testi/dpr31897.htm).

Si tratta di norme di grande rilievo, che dovrebbero essere dettate da una vera e propria legge, preceduta da un largo dibattito dentro e fuori dalle

Telecom e questo è inconcepibile in una nazione democratica.
A questo aspetto si aggiunge la particolare posizione dell'ancora monopolista di fatto, che è nello stesso tempo concorrente e fornitore degli Internet provider privati, e può agire (entro certi limiti) sulle tariffe di interconnessione di questi ultimi alle reti per assicurarsi un vantaggio economico nella fornitura dei servizi agli utenti, oltre che intraprendere campagne promozionali che questi ultimi non possono permettersi.
Infine c'è il problema degli utenti che potremmo chiamare "disagiati", quelli che non hanno un punto di accesso a Internet (POP) nel settore telefonico in cui risiedono e devono quindi connettersi pagando la tariffa interurbana, molto onerosa se si considera che è difficile concludere in pochi minuti una sessione di ricerca e acquisizione di documenti su Internet.
La prima questione è di natura politica e non c'è dubbio che una decisione di questa portata sia di competenza del Governo o del Parlamento. Se è vero che l'accesso alla Rete da parte del maggior numero possibile di cittadini e di imprese costituisce una fondamentale opportunità di crescita culturale ed economica, l'introduzione di tariffe agevolate favorisce senza dubbio questa opportunità. Non si deve dimenticare, fra l'altro, che la diffusione dell'uso delle tecnologie favorisce la creazione di nuovi posti di lavoro, come è stato ripetutamente sottolineato dall'Unione europea e come è dimostrato dalle esperienze di altri paesi.
Sul secondo punto, che riguarda la posizione dominante di Telecom Italia e le sue politiche di mercato, la questione riguarda l'Autorità anti-trust e, in prospettiva, la nascente Autorità per le garanzie nelle comunicazioni (i cui compiti, nell'attesa, dovrebbero essere assolti dal Ministero delle comunicazioni). Ma qui si vedono, e si vedranno ancor più nel futuro a medio termine, i difetti di una riforma delle telecomunicazioni che ha deliberatamente ignorato il problema della "integrazione verticale", l'ampia facoltà di proporre servizi lasciata ai gestori delle reti e strenuamente difesa da Telecom Italia. Una "regolamentazione asimmetrica", con limiti temporanei, ma reali ed efficaci, all'espansione dei soggetti detentori di una posizione di dominio del mercato, eviterebbe questi problemi. Ma il legislatore italiano ha rimandato alla futura Autorità per le garanzie nelle comunicazioni ogni decisione in merito, e nel frattempo il gestore pubblico può espandere la sua influenza sul mercato dei servizi Internet, agendo come un operatore privato e a danno dei veri operatori privati.

Il diritto all'informazione

E siamo alla terza, più importante questione, che supera la contingenza della politica per investire il più alto campo dei diritti dei cittadini. Perché se l'introduzione di una tariffa agevolata per l'accesso a Internet è un problema che può essere risolto in senso positivo o negativo sulla base di considerazioni politiche, il diritto di accedere alle fonti di informazione a pari condizioni per tutti non può essere subordinato né agli equilibri parlamentari né agli interessi del proprietario delle infrastrutture.
In altri termini il problema non è quello di uno "sconto" sul prezzo di connessione (che riguarderebbe, da quanto sembra, solo i collegamenti a tariffa urbana), ma il fatto che un non trascurabile numero di utenti pagherebbe l'informazione una cifra molto più alta di quella sostenuta dalla maggioranza degli abbonati a Internet.
Ora si dice che l'annunciata riduzione del numero dei settori telefonici renderà più facile per gli Internet provider (Telecom compresa) la creazione di punti di presenza che coprano tutto il territorio. E' vero, mettere in piedi seicentotrenta strutture è più facile che installarne quasi millequattrocento. Ma quanto tempo dovrà passare prima che in tutti i settori sia presente almeno un POP? E' facile prevedere che resteranno ultimi, forse per anni, proprio i settori in cui l'economia è più fragile e l'istruzione meno diffusa, aggravando così le differenze tra le zone avanzate e quelle più arretrate del territorio.
Il "diritto all'informazione", sancito dall'articolo 19 della Dichiarazione universale dei diritti dell'uomo e riconosciuto dalla giurisprudenza della nostra Corte costituzionale, anche se non definito specificamente nella Costituzione stessa, deve essere uguale per tutti. E se oggi "diritto all'informazione" significa in buona parte "diritto di accesso a Internet", tutti i cittadini devono poter accedere a Internet a pari condizioni.
Insomma, l'accesso a Internet dovrebbe in qualche modo essere parte del "servizio universale", che però per l'Unione europea (e per il nostro DPR 318 che ne traduce le decisioni) riguarda solo il telefono e un insieme veramente minimo di altri servizi di telecomunicazioni. Il che poteva andar bene, forse, cinquant'anni fa, non oggi, perché il "bene informazione" deve essere alla portata di tutti i cittadini, non solo di quelli con maggiori possibilità economiche o che hanno la fortuna di risiedere in una zona piuttosto che in un'altra.
Nel mondo di oggi, e in quello che possiamo ragionevolmente immaginare per il prossimo futuro, la diversa possibilità di accedere alle informazioni è, e sarà, un elemento discriminante per la crescita degli individui. La divisione della società in due classi, gli "info-ricchi" e gli "info-poveri", passa anche per le tariffe di connessione a Internet.

Anche in Italia non mancano siti in cui si discute dei problemi giuridici e politici di Internet. La URL della pagina "Dei diritti e delle reti" è: http://www.xs4all.nl/~maurocat/direti.htm.

aule parlamentari, come è avvenuto negli USA e in altri paesi. Invece è stato emanato un semplice regolamento, con il pretesto dell'accoglimento delle direttive comunitarie sulla liberalizzazione del mercato. E' vero che in questa materia non abbiamo molte possibilità di scegliere, perché la normativa europea su questa materia è vincolante e in molti casi *self-executing*, ma così non si riesce a capire quali direzioni l'Italia voglia intraprendere nel dedalo delle "autostrade digitali", quale politica di sviluppo debba portarci a pieno titolo nella società dell'informazione.

Ora quello che dovrebbe essere il nostro "Telecommunications Act" appare diviso in tre diversi provvedimenti principali: il "Maccanicum primum", cioè la legge 249 del 31 luglio scorso, poi questo regolamento e poi l'imminente (si spera) "Maccanicum secundum", cioè la legge che uscirà dal dibattito sul DDL S1138. E già tra la legge 249 e il DPR 318 ci sono sovrapposizioni che non escludono qualche incongruenza. In più ci sono e ci saranno le varie normative dell'AIPA, del Ministero della pubblica istruzione, di quello dell'università e della ricerca scientifica, i regolamenti tariffari, le regole dell'Autorità per le garanzie nelle telecomunicazioni e via discorrendo. Tutto questo senza un disegno unitario, un progetto d'insieme nel quale accogliere la normativa europea. Di fatto le politiche di sviluppo della società dell'informazione in Italia sono oggi nelle mani del mercato, ma di un mercato che non c'è e non ci sarà per molto tempo, fino a quando un solo operatore manterrà una posizione di fortissimo dominio.

Ma vediamo la norma incriminata. Si tratta del secondo comma dell'art. 17, che dice: *Ogni organismo di telecomunicazione deve rendere disponibili, anche telematicamente, al Centro elaborazione dati del Ministero dell'Interno gli elenchi di tutti i propri abbonati e di tutti gli acquirenti del traffico prepagato della telefonia mobile.*

Nulla di nuovo, nella sostanza, perché del passaggio di informazioni dai database di Telecom Italia al "cervellone" del Viminale si è parlato più volte, tanto che è in corso un'indagine giudiziaria. Si deve considerare che la disponibilità immediata degli elenchi telefonici, compresi i telefonini e le utenze "riservate" può in qualche misura facilitare l'azione delle forze dell'ordine e della magistratura, anche se è chiaro che i delinquenti più accorti si guardano bene dall'intestare a proprio nome le utenze telefoniche. Ma una disposizione di questa portata non può essere fatta passare alla chetichella in un regolamento, senza la previsione di precisi meccanismi di garanzia e di controllo.

Prima di tutto si dovrebbe verificare la legittimità di questa disposizione, perché o la previsione è contenuta in qualche direttiva (e si dovrebbe comunque valutarne l'obbligatorietà e la compatibilità con il nostro ordinamento), oppure non c'è. In quest'ultimo caso il regolamento potrebbe essere in contrasto con la legge n. 86 del 1989, la cosiddetta "legge La Pergola", che prevede l'accoglimento delle direttive comunitarie con un semplice DPR, ma a condizione che non si introducano disposizioni non contenute nelle direttive stesse o non siano richieste scelte discrezionali del Governo. Si deve aggiungere anche una questione di opportunità, perché dopo anni di polemiche nessuno è ancora riuscito a capire quali dati siano effettivamente registrati nel CED del Viminale, se siano stati raccolti tutti con procedure legittime, chi vi abbia accesso e se non vi siano "passaggi segreti" che consentano a qualcuno di accedere a informazioni che non sarebbero di sua competenza.

Stefano Rodotà, Presidente del Garante per la protezione dei dati personali, il 3 ottobre ha detto a *Radio anch'io* che le direttive europee non c'entrano e che le disposizioni del regolamento non contegono la minima garanzia per i soggetti interessati, né l'indicazione delle finalità della raccolta dei dati: "Io capisco le giuste preoccupazioni degli organi di polizia - ha concluso Rodotà - ma non si può dare a nessuno in un paese democratico una delega in bianco per raccogliere qualsiasi tipo di informazione e utilizzarla poi per qualsiasi finalità".

Questo ci porta a considerare l'articolo 17, terzo comma, in relazione alla legge sulla tutela dei dati personali. Purtroppo, almeno a prima vista, non sorgono problemi di legittimità: l'articolo 12, comma 1, stabilisce che il consenso dell'interessato non è richiesto quando *a) riguarda dati raccolti e detenuti in base ad un obbligo previsto dalla legge, da un regolamento o dalla normativa comunitaria*. Con questo DPR 318 il regolamento c'è. Ed

è verificato il detto degli antichi giuristi, *summum ius, summa iniuria* (massimo diritto, massima ingiustizia): la schedatura da parte delle forze di polizia di tutti gli abbonati ai servizi di telecomunicazioni (non solo al servizio telefonico pubblico) avviene in forza di una legge che si intitola "Tutela delle persone e di altri soggetti rispetto al trattamento dei dati personali"!

Siamo sempre nel paese dove gli albergatori sono tenuti a richiedere un documento a tutti i loro clienti e a trasmetterne gli estremi al più vicino commissariato, senza neanche rendere all'interessato l'informativa prevista dall'articolo 10 della legge 675/96. Ma se uno telefona a un albergo e chiede "Per cortesia, c'è il signor Tizio"? può sentirsi rispondere: "Mi dispiace, signore, si tratta di un dato personale e quindi non posso comunicarglielo, ai sensi della legge sulla tutela delle persone e di altri soggetti rispetto al trattamento dei dati personali".

Riguarda anche gli Internet Provider?

Ora rileggiamo con attenzione la norma: *Ogni organismo di telecomunicazione deve rendere disponibili, anche telematicamente, al Centro elaborazione dati del Ministero dell'Interno gli elenchi di tutti i propri abbonati e di tutti gli acquirenti del traffico prepagato della telefonia mobile.* Significa che i soggetti obbligati (vedremo tra un attimo chi sono) devono in sostanza aprire un *account* intestato al CED del Viminale, dal quale si possano consultare e/o prelevare gli elenchi di tutti gli abbonati. Cioè anche quelli delle cosiddette "utenze riservate", dei telefoni cellulari e così via. Si deve tener presente che gli "organismi di telecomunicazione" possono avere anche elenchi particolari, con aggregazioni diverse da quelle degli elenchi telefonici pubblici. Tanto per fare un esempio, la

LA LEGGE E LA RETE

Secondo convegno del FORUM MULTIMEDIALE "LA SOCIETÀ DELL'INFORMAZIONE"

12 novembre 1997 ore 14.30

Centro Congressi Frentani - via dei Frentani 4, 00185 Roma

La discussione sul tema "LA LEGGE E LA RETE" è in corso dall'inizio di quest'anno su Internet, nell'ambito del Forum multimediale "La società dell'informazione". E' la continuazione di quelle su "Comportamenti e norme nella società vulnerabile" (1995) e "Una rete di norme per il mondo in rete" (1996).

Su InterLex, a partire dalla pagina http://www.interlex.com/inforum si possono leggere tutti i documenti pubblicati dall'inizio della discussione telematica, oltre alle conclusioni del convegno del '95. Le relazioni specifiche per l'incontro di quest'anno sono raggiungibili dalla pagina http://www.interlex.com/conv97/relaz97.htm

Per questo motivo nel convegno non vengono presentate relazioni. I lavori si articolano in una serie di interventi "in tempo reale", della durata massima di dieci minuti, sulla base delle relazioni pubblicate. I lavori sono diffusi in diretta sul World Wide Web dal sito del quotidiano *la Repubblica* (http://www.repubblica.it)

Come partecipare

Tutti possono partecipare alla discussione telematica inviando relazioni, interventi o informazioni all'indirizzo forum@interlex.com I materiali utili per il dibattito vengono pubblicati nelle diverse sezioni del Forum, a giudizio della redazione e del comitato scientifico di InterLex.

Chi desidera essere presente all'incontro del 12 novembre non deve fare altro che compilare e spedire la scheda di registrazione che si trova alla pagina http://www.interlex.com/conv97/scheda.htm La scheda può essere ottenuta e rispedita via fax, telefonando alla segreteria organizzativa al numero (06) 8080892.

Le richieste saranno accettate fino all'esaurimento dei posti disponibili.

Con le stesse modalità ci si può prenotare per un intervento: basta compilare la sezione RICHIESTA DI INTERVENTO, illustrando in poche righe il tema. Le richieste possono essere presentate anche durante il dibattito e saranno accolte, nei limiti del tempo disponibile, in funzione dell'andamento della discussione.

Naturalmente il Forum non finisce con il convegno del 12 novembre. Le pagine telematiche restano aperte per qualsiasi contributo.

Le informazioni aggiornate sono su Internet a partire dall'indirizzo
http://www.interlex.com/conv97
o possono essere richieste alla segreteria organizzativa:
Melograno Congressi, telefono (06) 8080892, fax (06) 8080999, e-mail melograno@mclink.it

vecchia proposta di "accesso facilitato a Internet", bocciata a furor di popolo, prevedeva che Telecom Italia acquisisse i dati di tutti coloro che chiedevano la tariffa agevolata per il collegamento con un provider: ecco come è possibile realizzare la schedatura di tutti gli abbonati alla Rete, anche senza obbligare i provider a rendere disponibili i propri elenchi.

La lettura di questo comma, combinata con le "definizioni" elencate nell'articolo 1 del DPR 318, ha messo in allarme anche i fornitori di Internet, che a prima vista sembrerebbero tenuti a mettere a disposizione del CED del Ministero dell'interno "anche telematicamente" gli elenchi degli abbonati. Infatti nella definizione di "organismi di telecomunicazioni" compaiono i "servizi di telecomunicazioni", che comprendono anche quelli relativi a Internet. Un più attento esame della normativa porta però a ritenere che la disposizione riguardi solo gli "organismi di telecomunicazioni" e non i fornitori di "servizi di telecomunicazioni" e quindi che l'obbligo di collegamento al CED del Ministero dell'Interno non riguardi gli Internet provider. Vediamo perché.

La norma dice: "ogni organismo di telecomunicazione". Nelle "definizioni" dell'articolo 1 si legge che *Ai sensi del presente regolamento si intendono per... e) "organismo di telecomunicazioni", un ente pubblico o privato, ivi comprese le consociate da esso controllate, al quale sono riconosciuti diritti, anche speciali ed esclusivi, per l'installazione e la fornitura di reti pubbliche di telecomunicazioni nonché, se del caso, per la fornitura di servizi pubblici di telecomunicazioni.* Proprio quest'ultima frase ha fatto sorgere la questione se il terzo comma dell'articolo 17 riguardi anche gli Internet provider. Essi infatti sono inequivocabilmente compresi tra i soggetti indicati dalla successiva lettera *q) "servizio di telecomunicazioni", un servizio la cui fornitura consiste, in tutto o in parte, nella trasmissione e nell'instradamento di segnali su reti di telecomunicazioni, ivi compreso qualunque servizio interattivo anche se relativo a prodotti audiovisivi, esclusa la diffusione circolare di programmi radiofonici e televisivi.*

Dunque il combinato disposto delle lettere a) e q) dell'articolo 1 estenderebbe agli Internet provider la disposizione del terzo comma dell'articolo 17. A mio avviso non è così, per due motivi. Il primo è nella *ratio* della norma: come si evince chiaramente dalla normativa europea sulla liberalizzazione delle telecomunicazioni, gli "organismi di telecomunicazioni" sono le varie Telecom, cioè i soggetti che installano e gestiscono le reti. Infatti la direttiva 90/388 CE definisce *"Organismi di telecomunicazioni", gli enti pubblici o privati, ivi comprese le consociate da essi controllate, ai quali uno Stato membro concede diritti speciali o esclusivi per l'installazione di reti pubbliche di telecomunicazioni"* e spiega che questi sono *i diritti concessi da uno Stato membro o da un'autorità pubblica ad uno o più organismi pubblici o privati mediante ogni strumento legislativo, regolamentare o amministrativo che riservi loro la fornitura di un servizio o la gestione di una determinata attività.*

Questo testo non è stato sostanzialmente cambiato dalle direttive che hanno modificato la 90/388, cioè la 94/46, 95/151, la 96/2 e la 96/19 (spero che non me ne sia sfuggita qualcuna). Invece nella direttiva che precede la 388, la 90/387, sono contenuti anche i servizi pubblici di telecomunicazioni: *2. Ai fini della presente direttiva si intende per: 1) "organismi di telecomunicazioni", gli enti pubblici o privati ai quali uno Stato membro concede diritti speciali o esclusivi per l'installazione di reti pubbliche di telecomunicazione e, qualora necessario, per la fornitura di servizi pubblici di telecomunicazioni.* Evidentemente il legislatore italiano si è richiamato a questa norma, per il fatto che il DPR 318 attua anche la 387 [fornitura di una rete aperta di telecomunicazioni (Open Network Provision - ONP)]. Ma questo non significa che gli Internet provider siano "organismi di telecomunicazioni" e quindi destinatari del contestato comma 3 dell'articolo 17.

Infatti è un organismo di telecomunicazioni il soggetto al quale sono riconosciuti *diritti, anche speciali ed esclusivi, per l'installazione e la fornitura di reti pubbliche di telecomunicazioni nonché, se del caso, per la fornitura di servizi pubblici di telecomunicazioni.* Il "nonché" indica un'aggiunta alla prima frase, cioè inserisce un'ulteriore possibile caratteristica del titolare dei diritti, quella di fornitore di servizi, "oltre" che di installatore e fornitore di reti. Dunque un soggetto che fornisce servizi, ma non è installatore e fornitore di reti, non è "organismo di telecomunicazioni".

Infatti la concessione di diritti non riguarda i fornitori di servizi di telecomunicazioni, che sono invece soggetti ad autorizzazione generale o licenza individuale, ai sensi della lettera ac), numeri 1) e 2) dello stesso articolo 1 del DPR 318. Questo si evince anche dall'articolo 6, comma 1: *L'offerta al pubblico di servizi di telecomunicazioni diversi dalla telefonia vocale, dall'installazione e dalla fornitura di reti pubbliche di telecomunicazioni, comprese quelle basate sull'impiego di radiofrequenze, è subordinata ad una autorizzazione generale...*

Dunque abbiamo due categorie di operatori: quelli che sono titolari di diritti, anche speciali ed esclusivi (organismi di telecomunicazioni), e quelli che sono soggetti ad autorizzazione generale, tra questi gli Internet provider (tralasciamo quelli che devono richiedere la licenza individuale, comma 6 e seguenti dello stesso articolo 6, perché essa in linea di principio non riguarda la fornitura di servizi Internet).

La conclusione è che l'articolo 17, comma 3, si riferisce solo agli "organismi di telecomunicazioni", gli Internet provider non sono tali, quindi non sono obbligati a mettere a disposizione i propri elenchi alla banca dati del Ministero dell'Interno.

Ma questo, evidentemente, non risolve i gravi problemi suscitati da questa norma, ammesso che sia legittima.

MC

I lavori per il codice deontologico degli Internet provider

Autoregolamentazione difficile se manca la legge

Tra i molti problemi ancora non risolti nel settore delle telecomunicazioni c'è anche quello di un quadro normativo completo e coerente per le attività telematiche. Di questo quadro dovrebbe far parte il codice dei fornitori di servizi Internet, previsto da diverse leggi e dall'Unione europea.

di Manlio Cammarata

Sono passati parecchi mesi da quando, su queste pagine e nell'ambito del Forum multimediale "La società dell'informazione", abbiamo incominciato a parlare di un codice di autoregolamentazione degli Internet provider. Una bozza preparata da alcuni componenti del comitato scientifico di InterLex con l'aiuto dei tecnici è quasi pronta, ma non soddisfa i suoi stessi estensori, per una serie di motivi che cerco di riassumere.

Vediamo prima di tutto il quadro di riferimento. Il codice deontologico dovrebbe rispondere da una parte alle indicazioni dell'Unione europea, rivolte al controllo dei contenuti "illegali e nocivi" di Internet, e dall'altra alle esigenze di protezione dei dati personali, con l'intervento del Garante, secondo il dettato del primo comma, lettera h), dell'articolo 31 della legge 675/96.

E' ovvio che le soluzioni di questi due punti devono essere coerenti con tutto il sistema normativo italiano, al quale tuttavia manca un pezzo importante per il nostro settore: il decreto legislativo previsto dalla legge-delega 676/96, che dovrà regolare proprio il trattamento dei dati personali nelle attività telematiche. Insomma, in una visione sistematica il codice dovrebbe comporre un triangolo insieme alle disposizioni europee e alla normativa italiana. Siccome la normativa italiana ancora non c'è, il triangolo non si può chiudere. E non è ragionevole scrivere un codice che faccia riferimento a una normativa inesistente, sulla quale non ci sono, per ora, neanche indicazioni di massima.

Dunque le regole che oggi possono essere inserite nel codice possono avere solo il valore di una proposta al legislatore e potrebbero dover essere riscritte dopo l'emanazione del decreto legislativo.

Ma qui ci troviamo di fronte a un altro problema: se non si possono inserire in un codice di autoregolamentazione norme contrarie alla legge, è anche del tutto inutile prevedere disposizioni già presenti nella legge stessa. In sostanza la normativa "spontanea" dovrebbe intervenire solo per precisare i termini di applicazione della legge, nella misura in cui questa lascia uno spazio discrezionale agli operatori. Per esempio, per il codice dei giornalisti - che dovrebbe essere pronto in tempi abbastanza brevi e costituire un punto di riferimento anche per il nostro lavoro - il problema è nella definizione e nella collocazione della linea di confine tra il diritto alla riservatezza e il diritto-dovere di cronaca. La questione è complicata dal fatto che si devono risolvere due diversi ordini di problemi: uno è il limite della vita privata dei personaggi pubblici (il caso di Lady Diana insegna), l'altro è l'eventuale diffusione di informazioni su privati cittadini, e si pone in particolare nel caso in un cui un soggetto qualsiasi si trova suo malgrado coinvolto in una vicenda che richiama l'interesse del pubblico. Con una frase ad effetto potremmo dire "il privato del pubblico e il pubblico del privato".

Anche per Internet abbiamo diversi ordini di problemi. Il primo è la diffusione di informazioni personali nei contenuti della Rete, diffusione che avviene su scala planetaria e al di fuori di qualsiasi possibilità di controllo non solo dell'interessato, ma anche di chi pubblica le informazioni stesse. Il secondo, ancora più grave e di più difficile soluzione, consiste nella possibilità di aggregazione e di elaborazione di dati presenti sulla rete - sottolineo, senza alcuna possibilità di controllo - che possono fornire informazioni su un individuo molto al di là delle intenzioni di chi ha diffuso quei dati, anche dello stesso interessato.

Facciamo un esempio. Il solito Mario Rossi è iscritto a due liste di discussione, su argomenti diversi e gestite da soggetti diversi. Una è dedicata alle auto sportive, nell'altra si discute di diritto. In più il nostro uomo ha pubblicato su un sito di annunci economici la ricerca di un'abitazione di lusso, e anche l'offerta di vendita di un'automobile di media cilindrata. Sono informazioni isolate, che non dicono nulla sul Rossi, anche perché negli annunci economici c'è solo il numero di telefono. Ma la ricerca di un'abitazione di lusso attira l'attenzione dell'ufficio marketing di una società che propone investimenti finanziari. Dal numero di telefono in un attimo scoprono il secondo annuncio e risalgono alle generalità del Rossi, quindi con il suo nome lanciano una ricerca sulla rete. Scoprono la sua appartenenza alle due liste di discussione, con una rapida indagine negli albi professionali vedono che fa l'avvocato e giungono a una conclusione: l'avvocato Rossi "ha fatto i soldi" e quindi è il caso di contattarlo per proporgli un investimento.

Semplice, legittimo, e in questo caso anche "innocente". Ma con lo stesso sistema si possono ottenere informazioni anche molto più delicate e per fini molto meno nobili. E' il problema della "disseminazione dei

dati personali", che su Internet è particolarmente intensa, si presta facilmente all'elaborazione per scopi del tutto diversi da quelli per i quali i dati sono stati immessi.

Il problema è se e come si possa mettere un limite a queste situazioni, il che presuppone anche la disponibilità di strumenti tecnici adeguati. Per ora non siamo in grado di dare una risposta, e non solo a livello di autoregolamentazione, perché anche il legislatore dovrà fare i conti con la natura della Rete e con i suoi inafferrabili schemi. Un ulteriore problema è quello di azioni come il *mail spamming*, cioè la diffusione su vasta scala di messaggi a liste di abbonati normalmente accessibili in rete: devono essere vietate dalla legge, come sta accadendo in alcuni stati americani, o può bastare l'autoregolamentazione? E, in questo caso, quali sanzioni devono essere applicate a chi commette l'atto vietato e al "provider" che non lo ha impedito?

Ma c'è un terzo aspetto da considerare, sul quale il futuro decreto legislativo dovrà fornire almeno qualche linea guida: è il trattamento dei dati personali che vengono necessariamente raccolti, con procedure automatiche, dai sistemi ai quali accedono gli utenti. Questi dati non sono necessari solo a fini tecnici o amministrativi, ma anche per risalire agli autori di atti illeciti o comunque contrari alle regole della rete. Si deve tener presente che l'elaborazione di questi dati può essere necessaria anche in funzione delle misure minime di sicurezza, che devono essere indicate da un regolamento di prossima emanazione (il termine previsto dalla legge è il 4 novembre). Quindi il quadro legislativo di riferimento per il codice deontologico non si limita alle norme della 675/96 e al decreto legislativo previsto dalla 676/96, ma deve considerare anche la normativa sulla sicurezza e, per di più, gli aspetti di competenza della costituenda Autorità per le garanzie nelle comunicazioni.

Da tutto questo deriva una conseguenza molto semplice: non è possibile completare il codice deontologico prima che sia delineato il quadro legislativo di riferimento.

Veniamo al secondo lato del triangolo descritto all'inizio: la richiesta di controllo, che viene dall'Unione europea, sui "contenuti illegali e nocivi di Internet". Una definizione illogica e inaccettabile, che non può essere presa come punto di partenza per dettare regole né a livello legislativo, né a livello di autoregolamentazione.

Vediamo il primo termine, "contenuti illegali": ciò che è illegale non può essere regolamentato. Se in un sito ci sono informazioni contrarie alla legge (traffico d'armi, terrorismo, riciclaggio di denaro sporco, pedofilia o altro) non c'è autoregolamentazione che tenga, si deve applicare la legge penale. I problemi possono sorgere nel momento in cui si cerca di rintracciare e perseguire i criminali, nascosti chissà dove nel labirinto telematico, ma non è certo l'autoregolamentazione dei provider che può risolverli. Occorrono leggi nazionali (che ci sono) e accordi internazionali, che devono portare alla definizione di un "diritto della rete" riconosciuto dal maggior numero possibile di stati.

Ma il vero problema da risolvere è quello dei contenuti "critici", cioè delle informazioni che non sono contrarie alla legge (di un certo paese, e se provengono dall'estero?), che tuttavia possono essere dannose per certe categorie di soggetti, in particolare i minori. Ma chi stabilisce se un contenuto è "nocivo"? Interventi autoritari in questo campo si configurerebbero senza dubbio come un'intollerabile censura, e proprio per questo l'autoregolamentazione potrebbe essere utile, purché abbia un preciso quadro di riferimento a livello internazionale. E' ridicolo pensare di controllare i contenuti di Internet a livello nazionale, stabilendo criteri autarchici di selezione dei contenuti! Gli strumenti vanno trovati "nella Rete" (e ci sono), ma vanno applicati in funzione del diritto dell'utente di scegliere le informazioni per sé o per i propri figli.

E qui arriviamo al punto che deve essere considerato fondamentale: il codice deontologico degli Internet provider deve essere ispirato prima di tutto alla tutela dell'utente, al rispetto dei suoi diritti, sia per quanto riguarda l'accesso ai contenuti, sia per quanto riguarda il rapporto con i fornitori. Solo se soddisferà queste condizioni potrà rivelarsi uno strumento utile per il progresso (anche commerciale) dell'uso di Internet e per rendere proficuo il lavoro dei suoi operatori.

Tutto il resto è aria fritta.

MC

I SEMINARI DEL FORUM MULTIMEDIALE "LA SOCIETÀ DELL'INFORMAZIONE"

Dati personali, sicurezza, documenti elettronici

Roma, 20 e 21 novembre 1997

Queste due giornate di lavoro, organizzate sullo schema delle precedenti edizioni dei seminari del Forum, sono rivolte alle aziende, ai professionisti e agli enti pubblici. Offrono approfondimenti sistematici e indicazioni pratiche su materie di grande attualità, con l'intervento dei migliori esperti italiani sulle specifiche materie.

I temi di questa edizione sono particolarmente interessanti. Le modifiche alla legge 675/96 sulla tutela dei dati personali, introdotte dai decreti legislativi dell'8 maggio e del 29 luglio di quest'anno (alle quali si aggiungono le interpretazioni e le indicazioni del Garante) impongono una rilettura delle norme, con notevoli conseguenze sul piano applicativo. Saranno esaminate in particolare le procedure per le notificazioni dei trattamenti, che dovranno essere presentate a partire dal 1. gennaio 1998 sui modelli predisposti dal Garante, e le implicazioni delle disposizioni sulle misure minime di sicurezza, destinate a costituire la base per tutta la futura normativa sulla protezione dei dati e dei sistemi informativi.

Nella seconda giornata saranno esaminati i regolamenti sul documento informatico e la firma digitale, che porteranno a grandi innovazioni sia nei rapporti tra privati, con particolare riguardo al commercio elettronico, sia nelle procedure della pubblica amministrazione e nelle comunicazioni tra uffici pubblici e cittadini. Data la novità della materia, saranno svolte esercitazioni pratiche di generazione e impiego delle chiavi crittografiche e di codificazione, decodificazione, autenticazione e controllo dei documenti digitali.

I relatori: Gian Maria Borrello, ricercatore e funzionario di InfoCamere; Giovanni Buonomo, magistrato, addetto all'Autorità per l'informatica nella pubblica amministrazione; Manlio Cammarata, giornalista, direttore di InterLex; Daniele Coliva, avvocato in Bologna; Giuseppe Corasaniti, sostituto procuratore presso la Pretura circondariale di Roma e docente di diritto dell'informazione alla Luiss Guido Carli; Corrado Giustozzi, giornalista scientifico, MCmicrocomputer; Enrico Maccarone, notaio in Palermo e webmaster del sito del Consiglio nazionale del notariato; Andrea Monti, avvocato in Pescara; Paolo Nuti, ingegnere, direttore di MC-link.

Tutte le informazioni aggiornate sono su InterLex all'indirizzo http://www.interlex.com/seminari o possono essere richieste alla segreteria organizzativa:
Melograno Congressi, via D. Chelini 9, 00197 Roma
telefono (06) 8080892, fax (06) 8080999
e-mail melograno@mclink.it

Parliamo ancora di grafici RAI

Jan Hoet è stato direttore artistico della IX edizione di Documenta di Kassel. Per quella esposizione propose non la grandiosità, l'impatto della mostra in se stessa, ma gli artisti con le loro opere senza catalogazioni, dicendo: "Provo ad allontanarmi dalle categorie. Molta gente vuole assolutamente produrre categorie per essere sicura. Ma crearne comporta sempre una diminuzione dell'artista".

di Ida Gerosa

Alla stessa maniera di Hoet, anch'io credo che non sia corretto classificare l'artista o "etichettare" un genere di arte, credo che esista l'Artista. Con la sua sensibilità, la sua natura, la sua capacità di percepire i cambiamenti, indipendentemente dal mezzo di espressione usato.

I videografici (questa è una delle varie definizioni che catalogano...) del TG2 e del TG3 RAI sono artisti che usano il "freddo" computer tutti i giorni, in un luogo dove la loro professionalità e la loro fantasia rendono l'aria che respirano sempre più pregna d'arte.

Già il mese scorso dicevo che il loro è un mondo affascinante ed è difficile non subirne la seduzione.

Hanno in mano un grande potere, anche se mi sembra non ne siano convinti. Andrea Lo Pinto dice: "Mi sento un mezzo tra il giornalista e il pubblico, non una persona con un potere. Sono un infaticabile ricercatore, e a volte anche incompreso".

Personalmente, invece, penso che abbiano l'opportunità di influenzare con le loro immagini lo spettatore in maniera subliminale, perché possono spingere l'attenzione su uno specifico particolare dell'argomento trattato, facendone dimenticare altri.

E' un po' come il lavoro dell'insegnante che ha in mano delle menti da plasmare e può suggestionare le loro scelte.

Per questo conoscere da vicino il loro lavoro ha una forte attrattiva tanto da non cercare difesa alla malia della potenza della comunicazione.

Da una parte l'abilità tecnica, l'invenzione, dall'altra la realizzazione frenetica che segue ritmi incalzanti pieni di furore creativo. Notizie, immagini, vicende, suoni si formano e si sovrappongono ad un ritmo pressante, veloce.

Lavorano con competenza, con apparente calma, ma sempre con alacrità, con urgenza, sostenuti dalla fantasia, peraltro diversa in ogni operatore.

Così nascono i "messaggi" del telegiornale, forti, immediati, espliciti, perché come dice ancora Lo Pinto "devono parlare le immagini più che le parole. Le immagini sono specie di icone che rendono immediata la comprensione".

Carlo Incisa di Camerana (TG3), invece è più portato ad abbandonarsi alla fascinazione dell'influenza onirica. Pensa che "il prorompere dell'humus dell'inconscio nella fase ispirativa durante la creazione artistica della rappresentazione del reale, può produrre quelle deformazioni simili al sogno che saranno riprese dall'estetica espressionistica e poi surrealista come simbolo di valenze nascoste del reale", e ricorda che "l'artista per Goldoni è più che un creativo, è un genio creatore che sedendosi tra il Mondo e il Teatro (*in questo caso Televisione e Utente, n.d.r.*) produce per lo spettatore uno spettacolo e una regia che mediando tra essi produce il senso sotteso del reale".

Pensieri, parole seducenti per dichiarare la forza dell'estro inventivo.

Mentre David Del Bufalo (TG2), da fantasioso creativo, mi sembra in bilico tra il farsi catturare dalle suggestioni che il computer offre all'utente appassionato, e lo scontro con la realtà dell'urgenza informativa.

Del Bufalo è un sognatore, crede fermamente nei suoi ideali, crede nel lavoro che porta avanti, ed ha scelto la professione di grafico della RAI con convinzione ed amore. Anche lui, come gli altri, adopera gli spazi di pausa per fare una ricerca intelligente, con una mentalità aperta pronta a recepire.

E' convinto che la tecnologia stia procedendo molto più velocemente della possibilità di assorbirla, e indaga, studia, approfondisce per riuscire a "pren-

dere al laccio" la testa trainante della tecnologia stessa.

Ma è riuscito ad esprimere la sua creatività e poi a convincere i responsabili del TG tanto da far loro accettare le sue scoperte?

Alla prima domanda la risposta è pragmatica. "Non ci sono ancora riuscito, spero di non riuscirci mai. Spero di poter cambiare ogni giorno".

Sono convinta anch'io che nell'evoluzione del suo lavoro, le influenze date dalle personali scoperte lo porteranno a trasformarsi un po' ogni giorno, per continuare una costante crescita.

Alla seconda domanda David Del Bufalo dichiara che ha bisogno di stabilire un rapporto di stima con il giornalista che scrive il pezzo, per poter dare il meglio di se stesso.

Mentre Andrea Lo Pinto risponde: "Ci sono servizi che vanno proprio spiegati con le immagini, ed io, che vengo dal mondo dei fumetti, in questo senso sono facilitato".

Videodesigner European Association

Tutti loro, come anche i grafici del TG1, fanno parte della VEA, Videodesigner European Association, fondata circa otto anni fa per alimentare un interesse per la figura del videografico, e per evitare che questi, lavorando (allora) con macchinari che per il loro costo non erano accessibili a tutti, si sentissero e lavorassero in un isolamento nocivo.

Carlo Incisa di Camerana conclude che oggi, al contrario, "mentre da una parte sussiste un elevato costo degli apparati idonei alla produzione di opere di computer grafica che abbiano una qualità di tipo "broadcast", e che pertanto sono facilmente acquistabili solo da network televisivi o da grandi ditte specializzate, dall'altra l'evolversi rapidissimo dei processori dei personal casalinghi e il continuo abbattimento dei costi di quest'ultimi aprono nuovi spazi per i creativi che non abbiano possibilità di lavorare negli "spazi produttivi" predetti. Anche la scuola può avvantaggiarsi di queste nuove possibilità, educando una nuova generazione di artisti che, nascendo in una società già altamente "computerizzata", partono con una "forma mentis" certamente più pronta all'impatto rivoluzionario delle nuove tecnologie".

E prosegue: "Internet è, a questo proposito, uno "spazio virtuale" che, essendo senza confini in quanto esteso come la rete telefonica mondiale su cui le proprie informazioni viaggiano, può consentire a tutti i giovani italiani di esercitarsi in una palestra comune con i "colleghi" provenienti da nazioni più "computergraficamente" avanzate.

Una nuova figura professionale, a questo proposito, sta emergendo prepotentemente: il "grafico delle pagine Web" sarà certamente una delle possibilità che gli artisti multimediali avranno per esprimersi davanti ad un pubblico vasto come il mondo (quello vero, non virtuale)".

Riflessioni

Ecco una veloce carrellata su persone che fanno un lavoro significativo nel campo dell'informazione.

Professionisti che riescono a trasmettere notizie, commenti attraverso forme, segni, immagini. Che hanno l'opportunità di influenzare il gusto corrente, di trasformare gradatamente il linguaggio visivo, di spingere con un'icona ad interessarsi con più attenzione agli argomenti più diversi.

Tante volte lavorando con gioia e divertimento con il computer per costruire immagini, ho avuto la sensazione di avere il mondo nelle mie mani e la possibilità di manipolarlo, tutti quanti loro non solo possono "giocare" con la metamorfosi dell'estetica, ma hanno l'occasione per diffondere le loro idee.

Quando dico questi miei pensieri si scherniscono e ribattono che hanno l'obbligo di rispondere con aderenza alle richieste del giornalista che scrive il pezzo, devono riuscire a mediare tra la loro creatività e le aspettative sia dell'autore dell'articolo che degli spettatori. Devono essere chiari, semplici, comprensibili, sono spinti dalla necessità ad "ubbidire" alle esigenze di produzione. Tutto questo mentre hanno negli occhi una soluzione innovativa che, forse, non verrebbe capita da tutti. Ed allora si devono tuffare o rifugiare nel gusto della ricerca per poter proporre al momento opportuno, con cautela, con piccoli pazienti passi le idee di nuove eventuali varianti che, un po' per volta, possono realmente modificare la realtà visiva corrente.

Mi sono chiesta se a me piacerebbe fare il loro lavoro, ebbene da una parte non riuscirei ad accettare imposizioni, perché sento la libertà di espressione come un bene inalienabile, ma d'altro canto capisco come sia stuzzicante l'idea di contribuire alla diffusione del cambiamento dell'estetica corrente, per partecipare, per esistere veramente.

Ma sono tanti i lavori che hanno queste accattivanti opportunità!

Forse ognuno di noi potrebbe "magicamente" contribuire solo lavorando sempre al meglio, credendoci. MC

IDA GEROSA

Ida Gerosa, artista di computer art, è direttore di "Artnet-Tentra", pagine per l'arte in Internet.
http://www.mclink.it/mclink/arte

a cura di Paolo Martegani
e Riccardo Montenegro

La parola ai lettori

Che ne pensate dei nostri lavori?
Vi scrive il team di sviluppo grafico della Sted-3, il cui sito web è visitabile all'indirizzo **http://www.sted3.it/** tutti assidui e soddisfatti lettori della vostra mitica rivista. Inviamo alcuni dei nostri ultimi lavori per avere un vostro giudizio in proposito. Saremmo inoltre molto lieti se si potesse pubblicarli nella vostra rubrica "Informatica & Architettura".
Qualora decideste in tal senso vi invieremo immediatamente la dichiarazione liberatoria che vi autorizza a pubblicare tutte le nostre immagini. In attesa di una risposta porgiamo i più cordiali saluti, augurandovi un caloroso buon lavoro!.
Danilo Duca, Michele Diaschi, Gianluca Arcuri, Emiliano Frattesi.

Eccovi accontentati, lasciando al più vasto pubblico dei lettori il giudizio sul vostro lavoro. Una considerazione però va fatta: le immagini di architettura sono tanto più valide quanto più sono funzionali al progetto che le sottendono, altrimenti possono trasformarsi in generiche (anche se piacevoli) illustrazioni.

Dove trovare il libro di Fabio Lenci
Ho letto sull'ultimo numero di **MCmicrocomputer**, nelle pagine "Informatica e architettura", la recensione del libro "Design, amore mio" di Fabio Lenci. Poiché non riesco a trovarlo a Roma, né alla libreria Dedalo, peraltro specializzata nel settore, né altrove, vorrei sapere se è già disponibile e in quale libreria.
Vi ringrazio segnalandoVi le pagine dedicate al design che curo nell'ambito della testata telematica "Italian Network": **http://www.mclink.it/com/itnet** in cui ho inserito un link relativo al sito coordinato dall'arch. Martegani "Architettura alla piccola scala".
Arch. Marco Spada mc2752@mclink.it

Purtroppo non siamo informati sulla distribuzione del libro di Lenci, possiamo però consigliarle di rivolgersi direttamente all'editore Fratelli Palombi (06-3214150).

Inviate le vostre lettere per posta alla redazione indicando il titolo della rubrica "Informatica e Architettura" o direttamente ai curatori via e-mail: martegan@uniroma3.it ric_mont@mix.it

Cosa succede

"Arte e Natura. Dal Mausoleo di Adriano al Castello dell'Angelo": a Roma una mostra a cura di Paolo Portoghesi, Ruggero Pentrella e Auro.
È in corso di svolgimento (**fino al 9 novembre**) all'interno di Castel Sant'Angelo una mostra che si prefigge due obiettivi, il primo è quello di illustrare il complesso rapporto che intercorre tra le forme artistiche create dall'uomo e la natura, il secondo offre lo spazio espositivo del Mausoleo di Adriano non come luogo passivo, anche se d'eccezione, ma come terreno di indagine e di conoscenza del monumento stesso.
Paolo Portoghesi ha esplorato il rapporto delle forme architettoniche con la natura mettendo in mostra le forme archetipiche dell'architettura (la colonna, la capanna ecc.), le opere di grandi architetti di ieri e di oggi e, infine, mostrando il risultato progetteuale delle sue riflessioni, come il salone termale a Montecatini Terme, dove l'ispirazione alla natura assume un aspetto emblematico.
Il rapporto-conoscenza con il Mausoleo, suggerito dal direttore del Museo Ruggero Pentrella e progettato da Portoghesi, si concretizza invece nella realizzazzine di una struttura elicoidale alta 25 metri, palese omaggio ad Adriano architetto (ma anche al Borromini), che, attraversando idealmente i vari livelli del castello, ne evidenzia verticalmente il punto focale mettendo in relazione le quattro sale sovrapposte e i loro significati simbolici: la sala delle urne romane, la sala della giustizia, la sala del tesoro, la sala della rotonda. Il contributo di Auro si è espresso nella creazione di sculture con pietre e cristalli, nel pieno rispetto della loro forma naturale, e in una serie di stendardi innalzati sui bastioni del castello.
In una parte della mostra dal titolo "Igiardini della memoria" sono ospitati anche i progetti di giardini elaborati da dieci scuole romane per partecipare al concorso "Da bambino farò un parco".
Un'ultima curiosità: nella mostra è stata ridisegnata la costellazione di Antinoo, ora cancellata, voluta dall'imperatore Adriano per ricordare Antinoo, un suo giovane favorito, morto nel Nilo verso il 130 d.C.

La presentazione interattiva del progetto

La tecnica delle mappe sensibili, messa a punto per il linguaggio ipertestuale delle pagine web, può essere utilizzata anche per presentare in modo suggestivo il progetto di architettura, con alcuni vantaggi non marginali.

di Paolo Martegani

Il formato HTML (Hyper Text Markup Language) che serve per la preparazione di files leggibili in Internet, le pagine www appunto, è molto noto. La diffusione è dovuta oltre che alla sua semplicità, alla sua universalità. Infatti i file preparati in questo modo sono letti dai visori (Netscape, Explorer, ...) che girano su tutte le piattaforme.

Un altro elemento a favore è dato dalla possibilità di gestire sia testi che immagini, queste ultime in formato GIF o JPG. È proprio questa caratteristica che, abbinata ad una tecnica particolare detta delle "Mappe Sensibili", consente di utilizzare questo linguaggio per illustrare il progetto di architettura in modo interattivo utilizzando il computer.

La tecnica

Consiste nel definire all'interno di un disegno, normalmente la planimetria generale (base), delle aree che mediante le stringhe di programmazione dell'HTML vengono rese sensibili e trattate come altrettanti puntatori. Agendo sui quali è possibile visualizzare altri disegni, come volumetrie, prospetti, particolari costruttivi, prospettive da vari punti di vista, ...: disegni precedentemente trattati con procedimenti di rimozione di linee nascoste, di rendering e con altri eventuali effetti tendenti a rendere l'insieme realistico.

Per poter illustrare un progetto in questo modo è necessario che ne siano disponibili le immagini digitalizzate. Queste possono essere ottenute scansendo disegni redatti in modo convenzionale; ma la tecnica è più efficace se il progetto è stato elaborato al computer, sotto forma di modello 3D, meglio se renderizzato.

Un esempio

Utilizziamo il modello 3D di una struttura prefabbricata in fase di assemblaggio. Il progetto, costituito essenzialmente da telai a cornice, solai ed elementi di tamponamento, è volutamente semplice per aumentare la chiarezza della trattazione.

Gli elaborati grafici possono essere di numero variabile, ma il loro numero, se è disponibile il modello 3D, non è un problema. Un problema è rappresentato invece dal formato grafico dei programmi di CAD. Raramente in essi è disponibile l'opzione per salvare i disegni elaborati negli standard GIF o JPG, necessari per l'HTML. L'inconveniente si supera attraverso l'esportazione delle varie viste del modello in un altro formato; poi attraverso convertitori o programmi grafici, esse saranno tradotte come necessario.

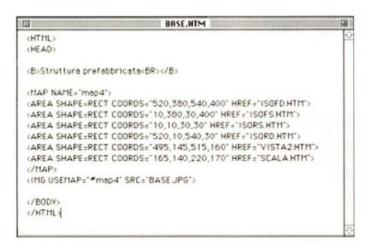
Un'altra strada percorribile è quella di fotografare il monitor con il comando "stamp" per i PC e con la combinazione dei tasti mela/maiuscolo/tre per i Mac: si ottengono immagini tra-

Planimetria/BASE come appare in Netscape, sono evidenziate le aree sensibili

```
BASE.HTM
<HTML>
<HEAD>

<B>Struttura prefabbricata<BR></B>

<MAP NAME="map4">
<AREA SHAPE=RECT COORDS="520,380,540,400" HREF="ISOFD.HTM">
<AREA SHAPE=RECT COORDS="10,380,30,400" HREF="ISOFS.HTM">
<AREA SHAPE=RECT COORDS="10,10,30,30" HREF="ISORS.HTM">
<AREA SHAPE=RECT COORDS="520,10,540,30" HREF="ISORD.HTM">
<AREA SHAPE=RECT COORDS="495,145,515,160" HREF="VISTA2.HTM">
<AREA SHAPE=RECT COORDS="165,140,220,170" HREF="SCALA.HTM">
</MAP>
<IMG USEMAP="#map4" SRC="BASE.JPG">

</BODY>
</HTML>
```

In alto, una parte significativa del listato del file in HTML che consente il richiamo interattivo di altri disegni agendo sulle aree sensibili.
In basso, vista n.1, l'insieme in prospettiva frontale da un'altezza di 5,8 m. richiamata interagendo sulla rispettiva area sensibile della planimetria base.
Vista n.2, l'insieme in prospettiva di scorcio dal lato destro da un'altezza di 1,5 m.
Nella pagina seguente, la scala da distanza ravvicinata. Per chiarezza di trattazione il progetto è stato elaborato in forma schematica.
Il Prospetto posteriore, renderizzato; si rende visibile agendo sul simbolo a freccia posto nel lato superiore della planimetria base.

ducibili usando i normali programmi grafici.

I passaggi

Il modello dell'esempio è stato elaborato su Macintosh, con MiniCAD 4 della Graphsoft. La planimetria base è stata esportata in PICT; le assonometrie, le prospettive e gli altri disegni sono stati catturati direttamente in formato PICT con la combinazione di tasti. Tutti i disegni poi, con Adobe Photoshop, sono stati convertiti nei formati GIF o JPG ed utilizzati per preparare i file HTML. Prima della esportazione della planimetria generale, che è la vista zenitale ortogonale del modello 3D, è stata scelta una scala di rappresentazione tale da contenere l'intero disegno in una dimensione interamente visibile anche su un monitor di un portatile. Sullo stesso disegno, a scopo esplicativo, sono stati riportate delle linee di costruzione che consentono di individuare le coordinate delle aree sensibili. E sono stati anche inseriti alcuni simboli. Quattro piccoli quadrati presenti sugli angoli del disegno sono aree sensibili che consentono l'apertura delle assonometrie iso fronte destra, sinistra e iso retro destra, sinistra. Simboli a forma di arco indicano altrettanti punti di vista e sono accompagnati da un numero che ne dichiara l'altezza in metri. Al centro dei quattro lati del disegno ci sono triangoli: aree sensibili per l'apertura dei rispettivi prospetti. Infine nel centro della planimetria un simbolo a forma di croce consente la visione zenitale in forma prospettica.

Sono stati quindi preparati i file HTML che consentono l'apertura di ciascun disegno utilizzando Netscape o Explorer a partire dalla planimetria base cliccando sulle singole aree sensibili. Per favorire l'interattività, nelle pagine relative a ciascun disegno è presente l'elenco di tutti quelli disponibili: ogni voce dell'elenco è un link che apre il rispettivo disegno, favorendo la navigazione/analisi del progetto.

Vantaggi

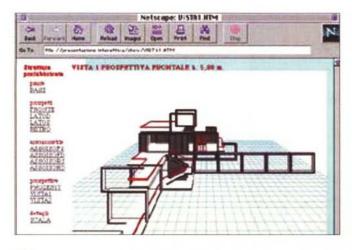
È lecito chiedersi se l'energia utilizzata per tutte queste operazione è giustificabile. Ebbene per prima cosa c'è da rilevare che una volta che il modello 3D esiste, le ulteriori elaborazioni non sono particolarmente onerose. Alla fine si dispone di uno strumento di presentazione che può facilmente essere trasportato, anche su floppy disk, i file HTML sono infatti poco ingombranti e così pure i disegni in formato JPG. Sarà quindi facile mostrare il progetto su qualsiasi computer: i programmi di lettura, Netscape o Explorer sono da tempo dati in dotazione alla macchina.

Se si dispone della necessaria attrezzatura il progetto e la relativa presentazione interattiva potrà essere visto su un televisore o con un videoproiettore, esponendolo anche a molti osservatori contemporaneamente e integrato con riprese video e audio consentirà presentazioni multimediali.

Ma, dulcis in fondo, sarà possibile inviare via e-mail i file oppure inserirli in pagine www di Internet.

Applicazioni

Un unico esempio non può evidenziare ovviamente tutte le opzioni che la tecnica consente.

Nell'architettura degli interni è possibile e molto interessante interagire sui

In libreria

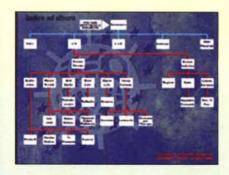
"Per fare spettacolo in Europa. Guida interattiva agli interventi delle istituzioni europee a favore dell'industria culturale". Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento dello Spettacolo, Roma 1997. CD-Rom per PC e Mac distribuito gratuitamente dall'Osservatorio dello Spettacolo, tel. (06) 7732200 - 7732486

Che in Italia parte degli stanziamenti, molti dei quali di origine europea, destinati ai beni culturali non si riescano a spendere è un dato di fatto, come pure è certo che questa situazione si deve alla scarsa circolazione delle informazioni con la conseguente impossibilità degli operatori culturali di intervenire con idee, progetti e quant'altro sui programmi in corso di attuazione.

A questo grave handicap rimedia ora una iniziativa del Dipartimento dello Spettacolo che riunisce in un volume cartaceo e in un CD-Rom (che a detta dei curatori è il più aggiornato comprendendo i programmi relativi ai primi mesi del 1997) le iniziative del Consiglio d'Europa e dell'Unione Europea concernenti i beni culturali, le nuove tecnologie, la multimedialità, gli audiovisivi, il cinema, l'arte, lo spettacolo, la formazione, l'istruzione.

Questo CD-Rom (o l'equivalente volume cartaceo) è destinato a tutti gli operatori artistici ed economici dell'industria culturale quali autori, architetti, artisti, produttori, organizzatori, pubblici amministratori, ricercatori, giornalisti ecc.

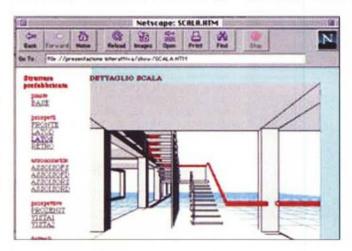
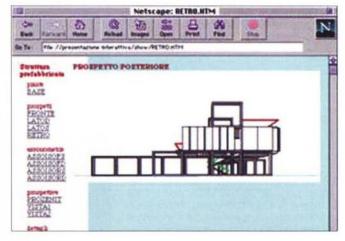
Nelle oltre 500 pagine di testo sono enucleati i programmi in corso di attuazione, gli schemi, i nominativi dei responsabili dei vari settori, gli indirizzi (anche Internet); arricchiscono l'insieme alcune interviste a operatori che hanno partecipato ai programmi nei vari settori, l'illustrazione della struttura del Dipartimento Spettacolo della Presidenza del Consiglio, le principali norme che regolano la materia e, infine, una serie di consigli pratici.

Le schermate presentano a pié di pagina una barra di navigazione che consentono la navigazione ipertestuale con una serie di comandi che permettono di andare avanti, indietro, passare all'indice (che offre una visione ad albero dell'opera), al sommario (pagina principale), al glossario (che dà il significato di circa 120 acronimi e parole chiave usati nel testo). In alto a sinistra è indicato il titolo del file in corso di consultazione e un'icona che simboleggia il settore di attività, una stelletta evidenzia infine i nuovi rimandi verso i quali ci si può dirigere. Nel testo è possibile trovare delle *hot word* che consentono di passare immediatamente a un altro file.

Ovviamente, essendo la prima edizione, l'interesse dei contenuti mette in secondo piano la qualità, piuttosto scarsa, dell'interfaccia e della grafica, decisamente primitiva, che rende appena passabile il funzionamendo del CD-Rom. Sono gli stessi autori a mettere le mani avanti dichiarando che la versione elettronica di "Per fare spettacolo in Europa" è stata realizzata in tutta fretta e pubblicata in cinquemila copie in occasione del Festival del Cinema di Venezia.

Sia il volume che il CD-Rom sono distribuiti gratuitamente. **(R.M.)**

---

modelli dei singoli elementi di finitura e sui componenti d'arredo utilizzati nel progetto, magari proponendo delle alternative da confrontare. In urbanistica gli usi delle mappe sensibili trovano numerose occasioni di impiego, spesso sono legati sia alla ricognizione visiva degli spazi urbani o all'esame dettagliato degli edifici che li definiscono.

Queste ed altre applicazioni potranno essere oggetto di ulteriori approfondimenti nei prossimi articoli.

VRML: i cantieri del Metaverso

Nella Babele di linguaggi e formati digitali si fa sempre più strada l'esigenza di un formato comune adatto alla condivisione delle informazioni tridimensionali tra gli utenti di Internet. Facciamo il punto della situazione.

di Fernando Tornisiello

La virtualità non è semplice da riconoscere. Dialoghiamo con persone senza sapere dove esse siano, apprezziamo il suono di un auditorium fermi a un semaforo : il nostro spazio acustico è già da tempo alterato da strumenti costruiti per ingannare il nostro udito, dal telefono al walkman.

Sfortunatamente, anche se gli occhi vanno a paia come le orecchie, le affinità non si spingono molto oltre: la luce è fenomeno meno alla mano del suono e riprodurre la visione è un'ambizione ancora piuttosto eccitante.

L'esperienza sensoriale

Aggiungendo una immagine percettivamente decente all'ormai definitiva qualità digitale del suono, copriremmo buona parte della comune esperienza sensoriale e potremmo parlare con qualche ragione di virtualità, anche se solo audiovisiva (sedersi su una sedia virtuale rimarrà una faccenda rischiosa ancora per qualche tempo).

Gli ostacoli : innanzitutto la geometria del campo visivo umano difficilmente si coniuga con il televisore, il veicolo di gran lunga più diffuso di immagini in movimento (il passaggio al formato 16 :9 è comunque già un passo in avanti) ; in secondo luogo la necessità di ricorrere ad hardware specializzato (non solo grafico se vogliamo manipolare altre sensazioni fisiche) comporta costi economici inverosimili per la collocazione in salotto (argomento questo destinato a scivolare naturalmente in secondo piano con il miglioramento delle prestazioni).

Non a caso un'occasione forte per la virtualità, delimitata ma ad alta densità tecno-economica, è venuta dalla simulazione del volo: basta qualche semplice calcolo a giustificare l'impresa.

I numeri del mercato dell'intrattenimento sono ben diversi e non vi è per ora alternativa seria al piccolo schermo domestico: anche così, senza ricorrere ad hardware da competizione, il coinvolgimento prodotto dalla nuova leva di giochi 3D in soggettiva e pseudo-soggettiva non è trascurabile e la qualità dell'immagine è ormai prossima alla decenza (magari ricorrendo a qualche trucco geometrico e ad altrettante scorciatoie nella visualizzazione). Ma un gioco non è esattamente un luogo da abitare: la sopravvivenza in genere non è affatto semplice e arbitro del tempo è solitamente un meccanismo spietato. Arene e campi di battaglia non sono posti per scambiare due battute con un passante o perdersi nella contemplazione del paesaggio: non si è viandanti ma attori con ruolo e obiettivo determinati.

Un fenomeno sociale

Alla virtualità audiovisiva potrebbe ora presentarsi l'occasione trascinante per diventare un fenomeno sociale dalle proporzioni ecumeniche: migrare nella Rete, colonizzandola e popolandola con co-

Le due visite mostrano, tramite Cosmo Player di S.G.I., la disponibilità del VRML in due condizioni diverse.
La prima (un volo sul West End londinese costruito presso la Scuola di Architettura della Bath University), nella pagina precedente, illustra un esempio di uso lineare: la scena include le luci il cui effetto è calcolato cammin facendo, a prezzo di una certa rozzezza: non è proprio il caso di pretendere il calcolo delle ombre portate.
La seconda, in questa pagina, gode di una illuminazione più sofisticata ma precalcolata usando il calcolo di tipo radiosity (nel caso specifico generato da Lightscape) il cui risultato è adattato alle superfici della scena alla stregua di una carta da parati; radiosity male si concilia però con le variazioni della scena e la presenza di avatar la cui illuminazione non può certo essere precalcolata.
In entrambi i casi non può esservi traccia di specchi e riflessioni speculari e non per un limite congenito del VRML: non c'è un modo fisicamente corretto oltre il calcolo di tipo ray-tracing, che dal canto suo ha bisogno di tempi molto più riflessivi.

stellazioni di siti non solo navigabili ma esplorabili neanche tanto metaforicamente, quasi abitabili. E all'orizzonte qualcosa che somiglia al Metaverso descritto da Neal Stephenson in "Snow Crash", affollato da schiere di entusiasti e da altrettanto prevedibili manipoli di sabotatori anarco-qualcosa: vedremo.

Un buon inizio non è mai da sottovalutare e l'ingresso in scena del VRML è un buon inizio.

Un formato comune

L'esigenza di un formato comune adatto alla condivisione delle informazioni tridimensionali tra gli utenti di Internet, viene pubblicamente espressa all'European Web Conference del 1994 e raccolta da Mark Pesce. Quest'ultimo è il personaggio chiave in questa fase: grazie anche alla rivista Wired dà vita ad una mailing-list dedicata all'argomento ed è proprio l'intenso traffico di posta elettronica che, a partire da una riduzione dell'esistente formato Inventor di Silicon Graphics, genera le prime modeste specifiche del VRML, Virtual Reality Modeling Language. Un ricco processo ha portato alla più ambiziosa versione 2 (anche in questo caso si è lavorato su una proposta targata S.G.I.), alla nascita del VRML Consortium ed all'elaborazione della proposta da sottoporre all'International Standards Organization per farne uno standard ISO, denominato VRML 97.

L'estensione dell'uso

Sono già più d'uno i software in grado di visualizzare le specifiche più recenti, in genere nella forma di moduli destinati ad arricchire il bagaglio dei due (per ora) browser più diffusi ed è lecito aspettarsi e pretendere che sia il sistema operativo stesso a riconoscere e gestire tanto l'HTML quanto il VRML, favorendone l'estensione dell'uso anche off-line.

Naturalmente è una pesante banalizzazione considerarlo semplicemente come un formato comune di descrizione delle scene 3D con capacità di interazione. Sono ben altre e di ben altra portata gli elementi di novità di cui si dovrà tenere conto : le questioni da affrontare vanno dalla progettazione del nuovo spazio immateriale alla sperimentazione di nuove forme di comunità sociali, mediate da incarnazioni numeriche o più poeticamente avatar. Su questo non mancheranno certamente cronaca, studio e progetto.

Per ora registriamo come, curiosamente, il VRML potrebbe aggiudicarsi un successo laterale, riuscendo dove altri del calibro di Pixar hanno fallito, e diventare tra l'altro uno standard indipendente e generale per le informazioni tridimensionali. Così come è ora (fortemente orientato alla velocità) risulta più vicino alla semplice geometria dei giochi che alla modellazione solida ed al momento le opzioni di salvataggio dai programmi 3D non possono sempre produrre traduzioni complete del modello (ma ricordiamo come il vetusto DXF di AutoCAD sia stato per anni un formato soltanto bidimensionale).

Inoltre, considerando ogni condizione di monopolio una sventura per il progresso, uno standard indipendente non può che aiutare il pluralismo miracolosamente sopravvissuto finora in questo settore e, con una illecita dose di ottimismo, potremmo immaginare un panorama più ricco riverberarsi beneficamente su quel po' di pluralismo rimasto tra i sistemi operativi.

(Fernando Tornisiello: fert@mclink.it)

coordinamento di Andrea de Prisco

Per un pugno di dollari...

di Raffaello De Masi

Già, proprio per una manciata di biglietti verdi nel 1985 si poteva acquistare un MSX, standard che promette di durare a lungo. Imposto e appoggiato da una gran congerie di costruttori, avrà un unico grande nemico: il costo, sempre più orientato verso il basso, dei rappresentanti del ciclone MS-DOS, di cui ancora si tende a ignorare la portata.

Il numero di aprile si apre con un editoriale di Nuti che, letto a dodici anni di distanza, fa intendere quanti millenni informatici siano passati. Paolo parla di scambio di posta elettronica e di abbonamenti i cui prezzi, sono sue parole, "sono senz'altro convenienti per la multinazionale (addirittura, n.d.r.), ma non si può chiedere a un privato di spendere diverse centinaia di migliaia di lire al mese per trasmettere qualche diecina di cartelle dattiloscritte". Lascio a voi qualsiasi commento.

MCmicrocomputer, intanto, cambia sede. Abbandonato il locale terraneo e relativo interrato, si trasferisce all'indirizzo attuale, di cui, all'inizio, occuperà solo i primi due piani (poi, con una subdola guerriglia a danno degli inquilini, basata su dispetti vari, messa fuori servizio dell'ascensore e rottura dei vetri delle finestre, si costringeranno i poverini a lasciare anche i piani superiori). Il Marinacci è a sinistra, entrando, ma è inutile dare indicazioni, tanto si sentono le grida!

HP presenta un altro suo gioiello, l'Integral, che mette insieme portatilità, Motorola 68000 e nientemeno che sistema operativo UNIX, quest'ultimo presente su ROM. Una bomba! Apple lancia il suo AppleTalk, protocollo per rete locale a basso costo (e prestazioni) che sopravvive, vivo e vegeto, ancora oggi. Osborne tenta l'ultima carta con quattro suoi modelli, nuovi o rinnovati sulle ceneri di quelli precedenti: 1, Executive, Vixen e Encore. Motorola offre un terminale da automobile (ma ovviamente può essere usato dappertutto), che si collega al computer remoto attraverso un sofisticato sistema di trasmissione radio. Atari si converte al 68000 e ai 32 bit con la sua serie ST (guarda guarda che strana somiglianza con gli Amiga), e alla compatibilità IBM con il PC10; così dà una botta al cerchio e una...

Telematica, questa sconosciuta

Quasi a supportare l'editoriale di Nuti, Daniele Colajacono ci parla di servizi telematici negli USA, mentre le sigle E-Mail, Computer Banking e Telnet suonano come arabo, alle nostre orecchie. Daniele ci dà pazientemente anche una serie di consigli sull'acquisto del modem, destreggiandosi tra infinite sigle e caratteristiche; oggi sì e no ricordiamo la velocità e , solo in rari casi, il rapporto di compressione (nell'articolo 1200 baud è considerata una velocità stratosferica, e, addirittura, negli stessi USA, chi lo utilizza paga al fornitore dei servizi un canone maggiore).

Le prove del numero di aprile iniziano con il Siel CMK 49, una tastiera musicale per Commodore 64, un sintetizzatore polifonico (3 voci) con tutti i controlli del caso. A Corrado spetta la prova di Delta, data base di punta della CompSoft, giovane (ma chi non lo era allora?) e dinamica software house inglese che ha in portafoglio anche un pacchetto di Business Graphics e uno strano package didattico di CAD, dal nome Domino. Neoesemplare della famiglia dei db relazionali per PC (per la verità non è un vero e proprio relazionale, ma gli somiglia molto) Delta è programmabile, sia direttamente, sia chiedendogli di memorizzare sequenze di comandi eseguiti una volta sola. Superando le prestazioni standard dei database di allora, Delta ha inoltre integrato anche un report generator, un wp (che è poco più di un text editor), e un look-up capace di definire formati e tabelle condivise da più applicazioni; davvero un package professionale del più alto livello. Corrado ne parla in maniera entusiasta, e non stentiamo a credergli, visto cosa riesce a presentare in quattro pagine. Chissà se ce ne sono ancora esemplari al lavoro.

E, manco a dirlo, ecco l'MSX di turno. Leo Sorge prova il Philips VG-8010, ennesimo esemplare della specie , nato dalla "folle crescita del numero dei costruttori che hanno aderito allo standard; dai 13 originali (12 giapponesi e 1 americano) si è passati agli oltre 50" (n.d. L.S.). E Philips ne offre ben tre modelli che si differenziano solo per le due cifre finali (00, 10, e 20); sono praticamente gli stessi, tranne che per la dotazione RAM. Le prestazioni sono le solite (se no che standard è?), con tanto di altrettanto solita potente sezione suono, tanto siamo tutti un po' Paganini! La macchina costa il solito mezzo milione, e me la ricordo solo perché la comprò un mio amico fotografo che, con un programma ad hoc, la usava come titolatrice delle cassette dei matrimoni.

Sempre di Leo la prova del software su ROM presente nel Commodore Plus 4 (i soliti: wp, spreadsheet, database e un'utility di grafica commerciale). La macchina costava un sacco di soldi , e neppure la presenza di questi pacchetti risvegliò un mercato ad essa pochissimo interessato.

Guarda guarda, una tastiera estesa per Apple II e

La Siel CMK 49 era una "prodigiosa" tastiera musicale per Commodore 64.

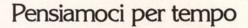
compatibili. Una buona idea, vista la configurazione spartana di quella di serie. La produce la Multitech, possiede un buon feedback, un tastierino numerico e una serie di tasti funzione che, in assenza dei compiti propri del PC, possono essere abbinati a funzioni definite dall'utente.

Passiamo alle rubriche, che, come al solito, danno un corposo contributo al numero delle pagine della rivista. C'è la solita sezione di grafica, il "Micro Facile" che ci parla della negazione logica, e la costruzione di uno sprite editor che, solo a copiare il listato, viene voglia di gettare tutto al fiume e giurare di odiare la tastiera per il resto della vita.

Valter Di Dio ci propone problemi di ottimizzazione valutando la convenienza di produrre lampadine a 100 lire l'una, e adp ci propina l'ottava (e non finirà per adesso) puntata sui database, che ci vanno pesante con le loro tre pagine di listato a doppia colonna e corpo uno. Poi, per continuare a mantenersi leggero, ci diletta sulla gestione degli interrupt sul C64, e Panunzi rincara la dose con l'assembler dello Z80. Nell'area dei programmini forniti dai lettori ecco un generatore di nuovi Beep, un "antireset" per il C64 (dopo tutta la fatica per implementare il reset!) e un chilometrico listato di un gioco (Scarabeo) che apre la disponibilità dei listati su cassetta, da comprare scrivendo alla redazione. Per il Vic20 ecco l'ennesimo programma che permette di vincere immancabilmente al totocalcio, mentre nell'area Spectrum e TI 99 i giochi si sprecano (tanto sono sempre gli stessi, cucinati in un'altra salsa). A proposito di giochi, ve ne racconto una che mi è successa, in quel periodo, con una famosa adventure per Apple II (non vi dico il nome, basti sapere che, quando uscì, ebbe un immediato successo).

Il gioco era eccezionalmente ben protetto; neppure LockSmith, il copiatore per eccellenza del tempo, riusciva ad averne ragione. Una sera, più per scommessa che per altro, mi ci misi di buzzo buono e, tenta e ritenta, finalmente, almeno così mi pareva, riesco a copiare il programma (*vergogna, De Masi!*). L'adventure era piuttosto complessa e si snodava in un castello che ci aveva chiuso alle spalle la porta d'ingresso, per cui occorreva trovare una uscita alternativa. Fiero di me stesso più di come lo era Amundsen, restituisco l'originale al proprietario, ovviamente decantando la mia eccezionale bravura dove ben altri nomi erano miseramente falliti e ritorno a casa. Accendo il mio bravo Apple II, lancio il gioco e passo un paio d'orette a tracciare, a penna, il mio girovagare tra le stanze infinite del castello (beh, credo che qualcuno avrà capito di quale gioco parlo!). Il gioco gira che è una meraviglia fino a che mi avvicino a una maledetta grata, che improvvisamente si spalanca e mi fa scivolare giù giù, nel profondo. Il tutto col commento: "Sei caduto nelle segrete del castello, dove vanno a finire quelli che copiano i programmi!". Questa sì che è protezione! (*Così impari...!*)

Una tastiera estesa per l'Apple II? Detto, fatto: ecco a voi la Multitech Mak II, provata da Valter Di Dio sul n. 40 di MC.

Pensiamoci per tempo

Da un po' di tempo, in America, per essere "in", accanto all'indirizzo, al numero di telefono, di telex e di telecopiatore si riporta anche il numero di "The Source" o di un altro servizio analogo. Come dire: "puoi scrivermi, telefonarmi, mandarmi un telex, un fac-simile, ma se vuoi fare prima, lascia un messaggio nella mia casella di posta elettronica".

Così sui manuali Hewlett Packard destinati ai programmatori indipendenti, così sulle maggiori riviste americane. Con la solita vena scanzonata su Creative Computing di gennaio hanno scritto: "hai una gran fretta di raggiungere Betsy Staples, John Anderson, Dave Ahl" (il vulcanico padre-direttore-ispiratore di Creative) "od un altro redattore? Puoi farlo attraverso il servizio di posta elettronica MCI. Spedisci a BSTAPLES." (Il codice della casella postale elettronica MCI destinata ai lettori di CC).

In alcuni casi occorre che mittente e destinatario siano entrambi abbonati al servizio, in altri basta che sia abbonato il destinatario; ma in tutti chi indica il proprio numero di posta elettronica, dà implicitamente per scontato che il lettore conosca numeri e procedura di accesso a quella particolare rete. E, per loro fortuna, un gran numero di cittadini statunitensi ha ormai una notevole dimestichezza con i servizi telematici. Una dimestichezza che passa attraverso il non trascurabile fatto che negli Stati Uniti si può fare telematica a prezzi popolari. Basta farla fuori del Peak Time. Oppure basta farla in proprio (a livello locale) attraverso le migliaia di CBB (Computer Bulletin Board) nati spontaneamente.

E in Italia? Sono andato a sentire i prezzi di abbonamento a qualche servizio di posta elettronica attivo in Italia. Tariffe senz'altro convenienti per la multinazionale cui si offre la possibilità di collegarsi, in alternativa al telex, con un servizio decisamente più potente ed a prezzi costanti con qualsiasi città del mondo; ma non si può certo chiedere ad un privato di spendere diverse centinaia di migliaia di lire al mese per trasmettere qualche decina di cartelle dattiloscritte. Di abbattere i costi in orari di minor traffico a favore dei privati neanche se ne parla, anche perché occorrerebbe abbassare prima quelli di utilizzo della rete a pacchetto che collega i vari nodi.

Visto che la rete pubblica a pacchetto, terminata la fase sperimentale, sta entrando in servizio in questo periodo, è il momento di valutare seriamente l'opportunità di chiedere, lato utenti, e di offrire, lato pubblica amministrazione, tariffe differenziate e tali da favorire la massima diffusione, anche a livello domestico di tutti i servizi telematici e non solo di quelli (vedi Videotel) sulla cui utilità ed economicità ci sarebbe da discutere a lungo.

Paolo Nuti

ALTRI TEMPI

A maggio non si parla di MSX

Già, il numero successivo è fortunatamente sgombro di prove e, in parte, anche di notizie su questo standard. Ospita invece un recensione di Byte sull'HP Integral, che evidenzia la qualità e le prestazioni eccezionali di questa macchina. Filippo Merelli si trasferisce in pianta stabile presso le FFSS, dove si sta faticosamente affermando "Il computer ferroviere", e Corrado Giustozzi prova Osborne 3 "Encore", un vecchio progetto Osborne caduto nel dimenticatoio e rispolverato dalla nuova dirigenza per tamponare la sua fetta di mercato in attesa di nuovi rivoluzionari modelli (che non verranno mai!).

Macchina moderna anche se piuttosto costosa (prevede addirittura un modem incorporato), l'Osborne 3 è un vero portatile (in un'era in cui HP, ad esempio, si illudeva di definire portabile il suo 87), con tanto di tracolla incorporata, schermo a cristalli liquidi (16 righe per 80 colonne) e tastiera ripiegabile (ha addirittura un aspetto più gradevole e originale dei nostri notebook, anche se, ovviamente, non può gareggiare con loro per leggerezza e ingombri). E' dotato di MS-DOS , 128 Kb di RAM, due floppy da 5.25", interfaccia RS232 e Centronics, batteria al nickel-cadmio che garantisce una alimentazione continua di 4-5 ore; software non ne viene fornito, anche se, ovviamente, è garantita la compatibilità con tutte le applicazioni capaci di girare sotto quel sistema operativo.

Ed ecco la prova di un prodotto di uno dei pilastri delle software house di quegli anni, Ashton-Tate, nome allora prestigioso (a questo si devono applicazioni di grande successo). Il package dominerà a lungo il mercato, quale punto di riferimento per l'area d'impiego. Si tratta, manco a dirlo, di Framework, uno strumento che, al di fuori dei suoi compiti per così dire istituzionali (si tratta di una specie di integrato, che contiene le solite applicazioni e in più un efficiente pacchetto di comunicazioni), rappresenta, come fa ben notare Corrado, un vero ambiente di sviluppo destinato ad elaborare "idee più che dati, uno strumento di organizzazione concettuale più che un semplice macinatore di numeri".

La prova è lunga e articolata e introduce il lettore nelle tecniche di scambio dati tra applicazioni, analisi di previsione, simulazione di ambienti e scenari; certo, tutte cose che oggi non impressionano nessuno, ma che per i tempi significavano davvero una nuova frontiera, tanto da far dire, allo stesso Corrado, che con Framework "facciamo la conoscenza ravvicinata con uno dei probabili artefici della rivoluzione concettuale dell'Homo Informaticus del XXI secolo".

L'Osborne 3 Encore fu il primo portatile... formato proiettore.

Sharp PC-1251 e PC-1260 furono degne discendenti della mitica PC-1211, la prima calcolatrice al mondo programmabile in linguaggio Basic. ADP, a quei tempi, fece carte false per accaparrarsene un esemplare in anteprima.

Dall'empireo alle cose di tutti i giorni. Ecco la prova degli Sharp 1251 e 1269, due pocket destinati a prendere il posto del 1211; Fabio Marzocca esprime una opinione che la dice lunga sullo stato dell'arte dei tempi. Ve la ripeto integralmente: "La primogenita (calcolatrice, n.d.r.) della famiglia si chiama PC1211 e, nonostante abbia appena 5 anni (sic!), risente già di tutti i mali della vecchiaia quali lentezza, pesantezza e limitata potenza". Strano, vero? Oggi si dice lo stesso di una macchina di cinque mesi fa. Comunque ritorniamo alla prova.

I PC Sharp erano delle macchinette della grandezza di una tavoletta di cioccolato, che permettevano di portarsi appresso un BASIC (neppure tanto male), una tastiera QWERTY, certo molto sacrificata, un visore LED formato di 1 o 2 linee da 24 caratteri (che scrollavano a sinistra), e una memoria che andava da 2 a 4 kbyte. Che la macchina fosse potente lo dimostra la ROM (40 K nella 1260) che offre un ambiente operativo, sia in programmazione che in modo immediato, di tutto rispetto. Tutti i PC sono interfacciabili con una stampantina-plotter a penne a sfera, che stampa su una strisciolina di carta simile a quella delle calcolatrici da tavolo. La macchina può essere anche dotata di un registratore a cassette che può funzionare anche come sede dei file dati gestiti dalle relative funzioni del linguaggio. Il prezzo è basso (dalle due alle quattrocentomila, a seconda delle configurazioni) e, per un certo periodo, di queste macchinette se ne vedono in giro parecchie.

Data 20 Corporation offre in prova la XL80, interfaccia video a 80 colonne per il C64, mentre Bo Arnklit offre una eprom per cambiare i caratteri della MPS-801, la stampante principe per il C64. La eprom si compra presso la redazione, al prezzo di 40.000 lire e permette, tra l'altro, di vedere stampate vere discendenti delle lettere minuscole.

Francesco Petroni fa grafica con uno spreadsheet (picarescamente definito tabellone elettronico), e MicroFacile, di Pantuso, si interessa delle famiglie logiche, mentre adp arriva alla nona puntata del suo studio dei database. La cosa, nel numero precedente, deve aver riscosso successo, se pure Valter Di Dio offre un package di Francesco Meschia sulla gestione degli interrupt su Apple II.

Marco Genovesi, nella rubrica Vic20, offre un listato che esegue la derivazione delle principali funzioni, e c'è chi pretende di gestire un magazzino col Commodore 64. Siete programmatori in Basic e vi è venuto qualche volta in mente che poteva esservi utili un GOTO (orrore!) calcolato (doppio orrore!)? Leggete il programmino di Milko Lupinacci, potreste avere qualche buon suggerimento! E poi musica, per lo Spectrum, se avete lo stomaco di ricopiare esattamente otto pagine di listato, tra cui anche una bella sequela di codici macchina. E per non essere da meno, ecco l'ennesima versione del totocalcio per TI99 (beh, stavolta ve la cavate con meno, solo seicento righe).

ALTRI TEMPI

L'Apple IIc era una versione compatta e trasportabile dell'indimenticabile "due". Era previsto finanche un display opzionale LCD per "completare l'opera".

Gli Atari 130 XE e 800 XL con tanto di tavoletta grafica.

E dopo la quiete, l'assalto!

Manco trenta giorni di calma e riecco all'assalto gli MSX. In giugno ce ne sono, nell'area prove, addirittura tre. Ma procediamo per gradi.

Ogni tanto Marco ci azzecca; che volete, anche i capi indovinano, ad ogni morte di papa. Fatto sta che un lettore gli scrive chiedendogli se fa bene a iscriversi a Scienze dell'Informazione. E Marinacci gli risponde con una lettera ampia e articolata, che affronta ampiamente il problema; merita di essere riletta, a dieci anni di distanza è ancora attuale.

Nelle news vediamo un portatile di Ericsson, come sempre di ottima fattura, mentre si ricomincia a parlare, a pochi mesi di distanza, di difficoltà finanziarie della Sinclair. ICL, con perfetto tempismo, ne approfitta per stringere, con essa, un accordo e sviluppa il modello One Per Desk, basato sull'hardware QL e, manco a dirlo, con un sistema operativo proprietario. Andrà a fondo con la seconda rovinosa caduta della Sinclair. Finalmente un portatile che non è un notebook ma gli è molto vicino; è il Toshiba T 1100, un compatibile piccolo, gradevole, leggero, che inaugura la luminosa carriera dei portatili di questa marca.

Marco se ne va a Tokyo, e torna con una serie di novità, tra cui la nascita di MSX2, destinato a sostituire il precedente (ne sentivamo davvero il bisogno?). La Mitsubishi, la Yamaha e la Sony entrano anche loro nella battaglia MSX (vai, tanto avanti c'è posto!), e tra le cose strabilianti di allora c'è anche un Macintosh che "suona". Nelle prove vediamo la presenza del sistema Palette della Polaroid, che ancora oggi è standard sul mercato, ma che allora doveva rappresentare l'unica soluzione per riversare su carta fotografica schermate con una qualità accettabile (Corrado ricorda che "... gli esperimenti sulle stampanti grafiche a colori continuano, ma lo stato dell'arte è ancora abbastanza lontano dal fornirci immagini di qualità accettabile"). Per tornare all'MSX, ecco la prova dello Yamaha YIS 503F e del Toshiba HX10 (data l'abbondanza degli esemplari ormai se ne provano due in un solo articolo), che si fanno notare per il perfetto allineamento agli altri per caratteristiche e prezzo. Valter Di Dio prova l'Apple IIc, disperato tentativo di rinverdire i fasti passati sottoponendo il IIE a una drastica cura dimagrante, dotandolo di un nuovo processore (che poi è il 65C02, versione a basso consumo del quasi omonimo predecessore), di maggior memoria e perfino di un mouse, che poi, per il sistema operativo che adotta, serve come un frigorifero al polo.

Macchina seria è invece lo Sharp MZ-800, dotato di Z80A (quindi tagliato fuori dal mercato MS-DOS, ma completamente compatibile con tutta la serie degli MZ della casa). E' un tentativo, uno degli ultimi, di rinverdire i fasti del CP/M con una macchina potente, maneggevole, leggera e, considerando i concorrenti, di basso costo. Ma l'era MS-DOS è cominciata e non c'è spazio per ripensamenti e recuperi. CP/M è ormai morto e sepolto.

Atari 103 XE e 800 KL; ecco due macchinette che a prezzi bassi offrono abbastanza. Si tratta di due home ad orientamento giocoso che questa firma lancia dopo la grave crisi che l'ha colpita assieme a nomi prestigiosi come Mattel e Texas. Costano dalle tre alle quattrocentomila, non hanno pretese di msxismo, sono palestra di esercizio del Basic presso i nostri figli, e dispongono perfino di un parco software non disprezzabile. Altrettanto interessante è la prova del VizaStar 64, una cartuccia ROM (coadiuvata da un package software) che implementa sul C64 un integrato Spreadsheet-Database-Grafica. Ovviamente dal Commodore non ci si può aspettare le prestazioni di un Cray, ma l'ambiente è ben progettato e implementato e l'uso è piacevole e intuitivo, visto che tra l'altro simula, nell'area foglio elettronico, le funzioni dello standard de facto, il VisiCalc. E la presenza del software su ROM dà alla macchina quella velocità di calcolo che non potrebbe altrimenti avere.

"Il caffè è un piacere, se non è computerizzato, che piacere è?". E così adp ci insegna a collegare un C64 a una caffettiera elettrica che puntualmente, all'ora che decideremo, ci sveglierà con l'odore di una miscela arabica (caro Andrea, certo che se ci fosse anche una brasiliana la cosa andrebbe meglio!). Ovviamente tutto è basato su un rigido "fai da te", per cui il barista Andrea si pregia di fornire anche lo schema elettrico dell'interfaccia che occorre frapporre tra computer e caffettiera. Il caffè è conveniente che lo compriate sotto casa, farselo spedire da lui costerebbe troppo e arriverebbe stantio; e poi, sono sicuro che ci farebbe la cresta!

E chiudiamo con le solite rubriche, che dissertano ancora di grafica, di famiglie logiche, di Forth (ultima puntata, battete le mani!), di assembler dello Z80, di suoni e caratteri minuscoli più o meno estirpati di viva forza dalle oscurità profonde delle ROM di questo o quel piccolo C64 o Spectrum. L'esagerazione è rappresentata da un programma per il calcolo matriciale su Spectrum, il cui listato sembra la rappresentazione di una parte del codice genetico del progetto "Genoma". Basta, lasciatemi solo il tempo per qualche curiosità, come al solito.

Lo sapete quanto costa una scatola di floppy ad alta densità? Risposta 60.000 lirette. E attenzione, è un'offerta del mese! Proprio a buon mercato, non c'è che dire! Una società di Milano presenta, nella sua pubblicità, Magic, una interfaccia per telecamera (BN) che trasferisce su Mac quello che inquadra; la sola interfaccia costa sei biglietti da cento, più di quello che oggi costa una camera di Connectix a colori.

Se poi volete anche la camera, preparatevi a sborsare tre bigliettoni. Una ditta "internazionale" offre un'innumerevole serie di programmi e accessori, esegue spedizioni giornaliere in tutto il mondo, dispone di magazzini fornitissimi, ma chiede di allegare francobollo per la risposta. Un lettore vende la collezione completa di MCmicrocomputer dal "mitico" numero 1 (se ne vuole già disfare? Ma che gli abbiamo fatto?), e una gentile lettrice esperta in dattilografia si dichiara disposta a imparare l'uso di programmi sul computer del suo datore di lavoro, se qualcuno la assumerà.

A risentirci il mese prossimo! MC

Playworld

di Francesco Carlà

Fatemi fare qualche altra riflessione sui game on line. Io sono assolutamente sicuro che si tratti del modo di giocare interattivo più efficace per i prossimi anni. In America ormai cominciano ad essercene veramente tanti e moltissimi sono quelli sviluppati ad hoc per essere giocati in Rete, quindi su Internet. Credo che dai prossimi mesi comincerò a recensirne qualcuno e penso anche di collocarne più di uno tra gli Avvenimenti, perché lo meritano.
Sempre in America, mentre decollano i tornei di golf e Ultima On Line raccoglie adesioni a migliaia, il dibattito più vistoso in questo momento riguarda il modo di pagamento: flat fee (canone fisso mensile o in altra periodicità) oppure pagamento a ore o minuti di gioco? La scelta più comune, ormai, sembra essere la prima: 10 dollari al mese e ci state attaccati quanto vi pare. E in Usa questo significa esattamente "quanto vi pare", visto che con altri 10$ al mese sono una moltitudine i provider che vi danno accesso ad Internet. E qui cominciano le nostre dolentissime note italiane.
Come diavolo faremo, noi italiani, a giocare in Rete se da noi c'è la tariffa urbana a tempo? Faccio due conti: i 10$ al mese di cui sopra, nel caso italiano andrebbero moltiplicati almeno per 10 se non di più. E questo perché giocare a Ultima On Line per meno di 3 ore di seguito, al giorno, non ha molto senso. Se davvero vogliamo essere dei cittadini di serie A di Britannia.
Risultato: giocare ad Ultima On Line per un anno ci costerebbe, tra fee (canone mensile) e TUT (tariffa urbana a tempo) una cosa tipo 1200$. Tradotto in lire siamo sui due milioni. Non credo che ci saranno molti italiani da quelle parti a questi prezzi.
Riassumendo: se la tariffa urbana a tempo non viene tolta dalla circolazione in tempi stretti, in Italia non avremo mai un pubblico e quindi un'industria di questo fondamentale nuovo intrattenimento. Insomma la TUT è una tassa sul gioco. Come se cento anni fa lo stato avesse deciso di mettere un'enorme tassa sul cinema. Giocatori di tutto lo Stivale ribelliamoci! E in fretta anche.

Internet People/Io, la Rete e la Cucina

Di Valentina Lamorgese valebox@tin.it

Se solo penso che sei o sette mesi fa per me Internet, ma soprattutto i PC, erano un qualcosa di totalmente sconosciuto, ebbene, non riesco proprio a crederci!

Soltanto verso l'inizio del '97 io non capivo un accidente di niente di questo mondo virtuale e, sebbene ne fossi alquanto affascinata, non avevo la più pallida idea che verso la fine dell'estate dello stesso anno avrei scritto queste poche righe per raccontare a qualcuno la mia esperienza!

Il mio primo computer, su cui ho imparato a scrivere, a giocare, a navigare, lo accendo ogni mattina ed il suo rumore ormai familiare mi accompagna per quasi tutto il giorno fino a che, quando gli occhi non sono diventati due palle da tennis - per intenderci -, sono costretta a salutarlo e a dargli la buonanotte! Non ha nemmeno un anno di vita ed è incredibile come, grazie a lui, le cose per me siano cambiate!

All'inizio, quando per la prima volta ho messo le mani sulla tastiera ed ho acceso il monitor, devo confessare che non sapevo assolutamente cosa fare. Dopo aver causato una serie di danni al mio sistema operativo a furia di "smanaccare" (qui da noi in Toscana è inteso come *fare esperienza sulla "pelle" del PC per imparare qualcosa*) e dopo una formattazione incondizionata dell'hard disk - necessaria perché ormai di quello che c'era non era rimasto un granché -, ho pensato che avevo fatto abbastanza esperienza per darmi alla navigazione (in Internet, ovviamente!). E così, circa quattro mesi fa, ecco che è arrivato il mio primo modem, con relativo abbonamento ad Internet.

Dopo un periodo iniziale di sconforto, ho imparato a conoscere la vita dei navigatori ed il loro mondo, e ne sono entrata a far parte!

La cosa che più mi affascinava era la quantità di informazioni disponibili in Internet, alla portata di tutti e, soprattutto, la possibilità di diventare dei creatori di un qualcosa che sarebbe potuto diventare utile per gli altri.

E' molto bello, secondo me, poter mettere a disposizione di un vasto numero di persone ciò che hai creato e che ti appassiona, e così entrare in contatto con gente diversa da te che può, e non, condividere le tue idee, i tuoi interessi, ma che comunque permette di confrontarti con diversi modi di pensare...e per me questa è un'occasione per uscire dalla vita sempre uguale di ogni giorno e tuffarsi in un mare fatto di svariate culture, dove è possibile ampliare le proprie vedute e conoscenze, in ogni campo!

E poi in rete ho trovato uno spazio tutto mio in cui posso esprimere me stessa, essere conosciuta e talvolta apprezzata, insomma...essere considerata. Occupare un posto, seppur tanto piccolo se penso alla continua e sempre crescente espansione di Internet, è per me fondamentale e mi dà una soddisfazione incredibile! Mi permette di essere creativa. Potrei stare lì per ore davanti al monitor alle prese con la mia creazione, uploadare diecimila volte lo stesso file ogni volta con una leggerissima modifica, senza sentirne la stanchezza.

Le mie pagine di cucina sono il mio primo ed unico lavoro (unico almeno per ora!), che ho fatto mettendoci tutta me stessa, cercando di racchiudere tutte le informazioni che sono riuscita a trovare che ruotano attorno alla cucina italiana.

Navigando per i siti di cucina - ce ne sono a centinaia in rete - a dire la verità ce ne sono stati pochi che mi hanno veramente colpito. A parte la grafica, che a mio avviso il più delle volte lascia a desiderare, scrivere e pubblicare delle

Titolo: Temujin
Autore: Southpeak (Usa)
Format: Pc cdrom
Giud: ****

Il video nei videogiochi su Cdrom, cioè quello che si chiama full motion video e il genere di game chiamato, con avventatezza, film interattivo, hanno avuto esisti disastrosi in questa prima generazione multimediale. Perché? Per due buoni motivi: poca qualità del video medesimo, una versione scandalosa, quasi sempre, della peggior rete televisiva broadcasting che vi possa venire in mente; nulla, inesistente interattività: inserire dei pezzi video in un videogame è stato come chiedere ai giocatori di accendere e spegnere interruttori per far partire spezzoni senza lasciar loro nessuna libertà d'azione all'interno della sequenza medesima. Insomma una débacle.

Da qui il rinnovato successo di tutti i generi davvero interattivi, 2d e 3d, e il quasi abbandono delle tecniche di derivazione televisiva e cinematografica nei game degli ultimi tempi.

Ma, di recentissimo, ci riprova la Southpeak, una fin qui sconosciuta casa americana, che ha scatenato una pesantissima battaglia di comunicazione per convincere i media e poi il pubblico di aver quadrato il cerchio. Come? Coniugando qualità video e definizione, con l'interattività promessa sempre e mai mantenuta da questo genere di game. Il tutto dovrebbe avvenire in un cdrom game chiamato Temujin. Vediamo assieme se è vero.

Il mondo da esplorarsi in questo game è il museo Stevenson, un museo inesistente che esibisce tesori appartenuti ai mongoli e in particolare al loro venerato eroe e condottiero Gengis Khan. Temujin, infatti, è giusto giusto il nome originale del medesimo capo mongolo che nella loro lingua madre vuol dire "regolatore dell'universo". Modestino.

In apertura del game noi siamo stati drogati e non ricordiamo nulla della nostra identità. Un vecchio trucco narrativo assai funzionale anche nei game. Mi ricordo per esempio di un gioco d'avventura di qualche anno fa (quasi dieci) della Icom che si chiamava Déjà Vu e che si basava quasi del tutto su questa disperata ricerca della memoria.

Qui però la memoria ci torna in fretta e siamo messi al corrente di una cospirazione fermamente intenzionata ad abbattere il presidente degli Stati Uniti e a prendere il potere nell'universo. La chiave di tutto questo intrigo starebbe nella collezione dei tesori di Khan contenuti nel museo

*(disastro), ** (non simulare), ** (interagire con cautela), **** (da simulare), ***** (interagisci o muori).

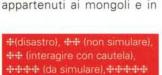
---

ricette costruendo il proprio sito come uno sterile database è una cosa che, bene o male, è molto, anche troppo semplice. Ma cercare di scoprire cosa ci sia dietro ad una ricetta, come le sue origini, la sua storia e cultura, e capirne il significato al di là delle gioie del palato che può offrirci è un'impresa ardua!

Io sono fondamentalmente abbastanza pignola riguardo a ciò che faccio, e cerco sempre di fare del mio meglio: se non sono soddisfatta, non mi dò pace.

Così nelle mie pagine mi sto impegnando per esprimere a modo mio quello che la nostra cucina, tramandata da molte generazioni, racchiude, con un occhio rivolto anche, naturalmente, alle ricette! Ho inoltre considerato la possibilità di trattare un argomento che mi è molto a cuore, e cioè la scienza dell'alimentazione (non a caso studio medicina), per cercare di scoprire se le nostre abitudini alimentari sono sane o meno.

All'inizio queste pagine di cucina sono state scritte quasi per gioco, più per dimostrare a me stessa che ero in grado di costruire un sito tutto mio che per pura passione culinaria, ma quando poi hanno incominciato a prendere forma mi sono proprio appassionata.

In definitiva se qualcuno mi chiedesse come Internet ha cambiato la mia vita, penso che gli risponderei che sicuramente mi ha dato la possibilità di scoprire ciò che più mi piace fare, di essere e di sentirmi parte di un mondo nuovo e diverso, di sentirmi utile e per questo appagata, e, lo metto per ultimo ma devo ammettere che non è così irrilevante, di diventarne in un certo senso *dipendente*!... effettivamente, se un giorno mi svegliassi e non trovassi più il mio PC al suo posto, potrei andare incontro a dei seri problemi!

Stevenson.

Il plot non mi sconvolge dall'entusiasmo, ma pare sia di Mr. Sheldon, autore di The Riddle of Master Lu, un'adventure non celebratissima, ma comunque discretamente realizzata. Ma il vero cuore di Temujin non sta nel plot. E' nella qualità della tecnologia video sviluppata da Southpeak per realizzarla. Di che si tratta. Qui ci sono 90 minuti di video divisi in 150 diverse sequenze, non tutte fondamentali per risolvere l'avventura, e comunque tutte totalmente interagibili ed animate con una tecnologia che ricorda quella del Quick Time vr, ispirata dalla famosa sequenza della foto interattiva di Blade Runner. E il bello è che la cosa funziona benissimo. E se non ci credete, non credete cioè al fatto che finalmente si può girellare placidamente con una sensazione un po' alla Quake in immagini video (la tecnologia di Temujin, infatti, si chiama Video reality...), beh, allora potete fare due cose: comprare il cdrom; recarvi al sito della Southpeak (http://www.southpeak.com) e farvi mandare il CD-ROM di prova che vi permette di effettuare un tour di Temujin.

Io sono ancora all'interno del museo Stevenson e vi aspetto ansiosamente.

Pw Avv 2
Titolo: Quake 2
Autore: Id Software (Usa)
Casa: Activision (Usa)
Format: Pc cdrom
*Giud: **** 1/2*

Quake 2 non ha davvero bisogno di presentazioni e questo per un motivo banalissimo: è il sequel del gioco più conosciuto della stagione trascorsa e il terzo successo di seguito della casa di produzione tecnicamente (e non solo tecnicamente) più rivoluzionaria che il Pc abbia conosciuto: la Id Software, texana.

Dopo Wolfenstein (che sapeva far fare al Pc 386 e alla scheda vga 256 colori quello che nessuno aveva mai immaginato sapesse fare); dopo Doom (che è stato il primo videogame per Pc a diventare davvero conosciuto al di fuori della cerchia degli appassionati). E che io ricordi nessuna casa di produzione è mai riuscita ad essere così rivoluzionaria e sorprendente 3 volte di seguito.

Ma quelli della Id non hanno fatto solo questo: hanno anche spiegato al mondo che regalare una demo interattiva del proprio game, se è buono, è un'ottima idea per vendere milioni di copie della versione completa. E, infine, hanno permesso che molte altre case, la Raven è probabilmente la più famosa tra queste con il suo Hexen, potessero utilizzare il motore di Doom e di Quake per realizzare altri game. Insomma dobbiamo alla Id molte cose. E le dobbiamo anche il senso della misura di non concedersi mai più di due uscite di ognuno dei suoi capolavori: Wolfenstein e Spear of Destiny, Doom e Doom 2 e adesso Quake e Quake 2. E giusto di Quake 2 sono qui pronto a parlarvi.

I veri cambiamenti riguardano, vi avverto, soprattutto la versione singleplayer, visto che quella multiplayer ha ricevuto un'accoglienza così buona dal pubblico che alla Id non hanno ritenuto di occuparsene troppo.

Vediamo intanto i cambiamenti grafici. Quake 2 è molto più colorato del suo predecessore (noto per... anzi quasi assurto a simbolo della sua stessa oscurità e crepuscolarità...). Qui sono state inserite ed usate a piene mani palette molto più brillanti e luminose, colori fluidi ed effetti d'acqua (translucenza e cose del genere).

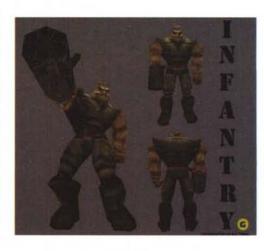
Vediamo adesso le novità legate all'interattività con l'ambiente. I cadaveri possono essere spostati e il landscape, in generale, è molto più praticabile ed interagibile rispetto a Quake 2.

Ma adesso concentriamoci sulla storia.

Nel creare Quake 2, alla Id hanno deciso di dimenticarsi completamente di tutto quello che era successo in Quake. E insomma ripartire da zero come se si trattasse non di un sequel, ma di un game interamente nuovo.

In questa storia siamo nei panni di un marine dello spazio, membro di un'elite che sta combattendo Strogg, il più terribile e implacabile nemico dell'umanità di tutti i tempi. Scopo della nostra azione, e della nostra alleanza, il più scontato che possiate immaginarvi in un game di questo genere: rimandare a casa loro gli alieni liberando la terra e i suoi alleati dal giogo alieno. Ma, devo subito aggiungere, questo genere di cose è l'ideale per un 3d action game alla Quake 2, un gioco senza esitazioni e tentennamenti: fuoco totale e corse agghiaccianti. Perché la minaccia avanza.

Naturalmente non è cambiato neppure il modo di gioco: all'inizio siamo praticamente inermi, ma, sapendo dove guardare, potremo essere, velocemente, armati così tanto che nemmeno i più accaniti gamer avranno la possibilità di lamentarsi. Due parole, appunto, sulle armi.

Blaster – la nostra prima arma, quella che non si scorda mai, come l'amore. Di buono ha che non si scarica mai. Solo quello.

Shotgun – anche que-

sta non è un granché, ma è la prima che troverete in giro. Va ricaricata.

Super Shotgun – cominciamo a fare sul serio. Con questa qui i nemici staranno meno tranquilli.

Machine Gun – dà dei problemi di rinculo, ma è una delle armi più interessanti che potete trovare nei primi livelli.

Chain Gun – ecco che adesso smettiamo di scherzare. Con questa fate fuori nemici e alieni di medio livello a velocità considerevoli. Vi fate largo in fretta con questa.

Grenade Launcher – non usatela da vicino perché assomiglia a quella di Quake, ma adesso fa esplodere le granate in mille terribili schegge. Un'arma terribile.

Poi, più avanti potete trovare ancora altri armamenti devastanti: Rocket Launcher , Hyper-Blaster , Rail Gun, BFG di doomiana memoria (vi ripulisce una stanza con un solo tiro...), Disintegrator e poi le Mines e altre ancora che di certo non ho reperito.

E prima di lasciarvi giocare, un riassunto veloce dei nuovi nemici. Soldiers (i soliti: numerosi, fastidiosi, i primi a cadere); e poi Infantry, Gunner, Berzerker, Parasite, Medic, Tank, Gladiator. E gli Hovers, i Flyers e gli apparentemente innocui Fishes e i Floaters. Perché immagino che sia vostra intenzione, ferma, arrivare alla fine di Quake 2 in fretta. E interi. Auguri.

Pw Avv 3
Titolo: SoccerChamp
Autore: Francesco Carlà (Italia)
Format: Pc cdrom
Giud: lo darete voi

Ho avuto la prima idea di SoccerChamp quasi 4 anni fa mentre stavo lavorando ad un altro gioco di calcio. L'immagine che si era formata nella mia mente era quella di un simulatore che sapesse andare oltre gli schemi standard di un classico game di calcio, che prevede di giocare partite, vincere partite, vincere scudetti, vincere campionati, vincere coppe. Se ci pensate un attimo non esiste un gioco di calcio in cui non si faccia questo e solo questo. L'unica differenza è che alcuni giochi ve lo fanno fare "action", cioè prendete parte alla partita con il joystick o con la tastiera, e altri ve lo fanno fare in modo "manager", cioè riempite menu di dati, statistiche e parametri e ne verificate il risultato sul video, senza una vera partecipazione diretta. Non esiste e non è mai esistito nessun gioco di calcio che non funzioni così. Cioè che non abbia il punto di vista della squadra o dell'allenatore (e presidente).

SoccerChamp è molto diverso.

Ma permettete che ritorni un secondo a quell'idea di 4 anni fa. Di solito le immagini di un nuovo gioco mi si formano nella mente avvolte da una strana nebbiolina, come se ci fosse già tutto e si trattasse solo di dissolvere la nebbia. Così, in mezzo alla foschia, vedevo chiara una cosa: volevo che il mio nuovo gioco di calcio sapesse valorizzare bene e mettere a fuoco il ruolo fondamentale, nell'immaginazione di noi appassionati dello sport più bello del mondo, e nella storia del calcio, del "campione". Provate a pensarci un momento: cosa sarebbe la storia del football (del soccer come ci hanno quasi obbligato a chiamare il calcio gli americani...) senza i grandi fuoriclasse che ne hanno cambiato la faccia? Il Napoli avrebbe mai vinto scudetti e coppe se non avesse incontrato sulla sua strada Maradona? Il Brasile avrebbe vinto due coppe del mondo di seguito (e 3 nella carriera di "o rey") senza Pelè? L'Olanda avrebbe mai fatto irruzione nella storia del calcio senza Cruyff? L'Italia avrebbe l'importanza che ha nel calcio se non fossero esistiti Rivera, Riva, Paolo Rossi, Baggio, Baresi e gli altri fuoriclasse dello Stivale? E ancora: i campionati sarebbero così avvincenti senza Ronaldo, Del Piero, Inzaghi, Djorkaeff, Zola e i grandi calciatori inglesi, tedeschi, francesi, olandesi, spagnoli, portoghesi, europei, americani, africani, asiatici e sud-americani? La vostra risposta mi pare di sentirla: NO!

E allora la grande novità di SoccerChamp è proprio questa: non siete solo una squadra o un allenatore: siete un calciatore e volete diventare un campione. Di più: un fuoriclasse. Ma come? Giocando a calcio, che diamine! Giocando a SoccerChamp.

La tua carriera comincia a 18 anni in una squadra di valore medio (sarai tu stesso a decidere quale e ad attribuire nome e ruolo al tuo calciatore...), e dura sedici stagioni. Sarà compito tuo, giocando e dimostrando le tue qualità tecniche, agonistiche e psicologiche all'allenatore e ai media, migliorare continuamente fino a diventare un vero fuoriclasse e a vincere l'ambitissimo *"pallone d'oro"*. Ci riuscirai?

I GIOCHI PIU' ATTESI del 1997/98
(seconda parte)

Starship Titanic
Publisher: Simon & Schuster Interactive
Developer: Digital Village
Douglas Adams, quello degli autostoppisti dello spazio, di nuovo tra noi con questa avventura interattiva.

Temujin: The Capricorn Collection
Publisher: Southpeak Interactive
Developer: Southpeak Interactive
Probabilmente la più attesa adventure/video di questa stagione. Gengis Khan colpisce ancora.

Test Drive 4
Publisher: Accolade
Developer: Pitbull Syndicate
Il ritorno del leggendario sport car simulator dell'Accolade.

Unreal
Publisher: GT Interactive
Developer: Epic Megagames
Uno dei pochi 3d action che possano fare ombra a Quake 2.

Uprising
Publisher: Studio 3DO
Developer: Cyclone
Il primo strategy-action in 3 dimensioni. Funzionerà?

Zork Grand Inquisitor
Publisher: Activision
Developer: Activision
La saga di Zork prosegue e continua a fare proseliti.

Blade Runner
Publisher: Virgin
Developer: Westwood
Il film cult di Ridley Scott ha trovato finalmente una casa all'altezza. Westwood può farlo diventare un vero adventure game.

Close Combat: A Bridge Too Far
Publisher: Microsoft
Developer: Atomic
Il sequel del miglior game Microsoft del 1996.

Daikatana
Publisher: Eidos Interactive
Developer: ION Storm
Il primo game-solo di John Romero, una delle due menti di Doom e Quake.

The Elder Scrolls Adventures:
Redguard
Publisher: Bethesda Softworks
Developer: Bethesda Softworks
L'unica vera adventure in 3d ritorna per la gioia di tutti i suoi adepti. Daggerfall strikes again.

Golgotha
Publisher: Crack Dot Com
Developer: Crack Dot Com
Un altro game in prima persona che assicura moltissimi elementi di strategia. Una vera e propria nuova tendenza.

Might and Magic VI: The Mandate of Heaven
Publisher: 3DO
Developer: New World Computing
Uno degli rpg più famosi arriva alla puntata numero 6. E anche in questo caso si apre alla terza dimensione.

Panzer General II
Publisher: SSI
Developer: SSI
Uno dei wargame più attesi di questa fine del 1997.

Quest for Glory: Dragon Fire
Publisher: Sierra On-Line
Developer: Sierra On-Line
Una delle più "antiche" saghe di Sierra in versione 3D.

Screamin' Demons Over Europe
Publisher: Activision
Developer: Parsoft Interactive
Probabilmente nella top 5 dei simulatori di volo militari più febbrilmente attesi. World War II.

Tomb Raider 2
Publisher: Eidos
Developer: Core Design
Lara Croft, la prima vera eroina della storia dei videogame, coinvolta in una complicata vicenda cinese.

King's Quest: Mask of Eternity

X-Fighters
Publisher: Sierra On-Line
Developer: Dynamix
Qui puoi creare il tuo aereo da caccia e portarlo in battaglia.

King's Quest: Mask of Eternity
Publisher: Sierra On-Line
Developer: Sierra On-Line
Roberta Williams si è fatta realizzare un bellissimo motore 3d per dare sfoggio delle sue qualità di designer.

Starcraft
Publisher: CUC
Developer: Blizzard
Una delle case di produzione più amate dagli appassio-

Close Combat: A Bridge Too Far

Screamin' Demons Over Europe

Starcraft

Police Quest: Swat 2

Black Dahlia

Rebellion

nati (Diablo, Warcraft...) parte per le stelle.

Police Quest: Swat 2
Publisher: CUC
Developer: Sierra
Un'altra serie di successo della casa americana torna sul mercato: e i terroristi tremano.

Black Dahlia
Publisher: Take 2
Developer: Take 2
L'affascinante scenario dei neri americani degli anni '50, ritorna con questa avventura interattiva.

Rebellion
Publisher: LucasArts
Developer: Lucas Arts
Dalla factory di San Raphael, una delle molte avventure stellari interattive di questa stagione.

▶

TOP 20 PC GAMES: i più venduti nei negozi USA

1	1	Myst (CD Win) Brøderbund	$20
2	2	Diablo (CD Win95) Blizzard	$45
3	4	Command & Conquer Red Alert (CD DOS/Win95) Virgin	$48
4	5	Microsoft Flight Simulator (CD DOS/CD Win95) Microsoft	$47
5	7	Monopoly Game CD-ROM (CD Win) Hasbro Interactive	$30
6	16	Nascar II (CD Win95) CUC Software	$43
7	3	Dungeon Keeper (CD Win) Electronic Arts	$46
8	13	Tomb Raider (CD Win) Eidos	$38
9	4	Links LS 1998 (CD Win95) Access	$42
10	10	Warcraft Battle Chest (CD MS-DOS) CUC Software	$42
11	9	X-Wing vs Tie Fighter (CD Win95) LucasArts	$47
12	*	Duke Nukem 3D Atomic (CD MS-DOS) GT Interactive	$40
13	11	Need For Speed II (CD Win95) Electronic Arts	$43
14	14	Command & Conquer Counterstrike (CD Win95) Virgin	$21
15	15	Microsoft Return of Arcade (Win 95) Microsoft	$28
16	12	Barbie Fashion Designer (CD Win) Mattel	$39
17	18	Quake (CD MS-DOS) GT Interactive	$49
18	6	X-Com: Apocalypse (CD Win 95) MicroProse	$44
19	*	Police Quest V: SWAT (CD Win) CUC Software	$29
20	17	Redneck Rampage (CD MS-DOS) Interplay	$46

Top 10 Internet e commento alla Top 100 di Francesco Carlà

(la top 100 completa la trovate su http://www.worldcharts.nl)

1 1 14 Dungeon Keeper Bullfrog/Electronic Arts RP 1 [2322]
2 2 39 Diablo {W} Blizzard RP 1 [2154]
3 3 46 Heroes of Might & Magic 2/add-on New World/3DO ST 2 [2091]
4 4 10 X-Com 3 (Apocalypse){!} Mythos/MicroProse ST 4 [2351]
5 5 45 Command & Conquer/Counterstrike (Red Alert) Westwood
WG 1 [2101]
6 6 83 Civilization 2 {W} MicroProse ST 1 [1879]
7 7 62 Quake/add-on Id/GT SH 1 [1999]
8 8 15 Carmageddon {M} Stainless/SCI/Interplay RA 8 [2310]
9 9 45 Master of Orion 2 (Battle at Antares) MicroProse ST 3 [2095]
10 10 96 Warcraft 2/add-on (Tides of Darkness) Blizzard WG 2 [1817]

Dungeon Keeper, l'ultima creatura tribolatissima di Peter Molineaux, troneggia in cima alla classifica anche questo mese, e assolutamente e incredibilmente ingessate sono anche le altre nove posizioni rispetto alla settimana precedente (la top 100 ufficiale, come vi ho ripetuto fino alla noia, viene pubblicata ogni settimana sulla rete ed in esclusiva per l'Italia in versione ridotta su MCmicrocomputer e completa su Computer People, di cui spero siate assidui lettori.). Questo dipende da due fattori essenziali: le uscite autunnali non hanno ancora avuto il tempo di fare il proprio effetto sulla top; molte di queste uscite d'autunno, segnatamente le più attese, sembrano in preoccupante ritardo: molti, anche quest'anno, saranno gli *studios* fuori tempo massimo per essere in negozio per l'ambitissima stagione natalizia.
Per questo credo che valga la pena di segnalarvi, ancora, proprio il successo di Dungeon Keeper, il successo della cocciutaggine di un autore, Peter Molineaux della Bullfrog, che ha avuto il coraggio e la forza, solo contro tutti, di giocarsi la sua enorme reputazione di creativo per il bene della sua creatura. E per fare questo è riuscito a tenere buona l'Electronic Arts per quasi due anni. Il tempo che gli ci è voluto per stabilire che Dungeon Keeper fosse pronto per i negozi. Bravo.

Top 10 Most Downloads

(i 10 demos e sharegames più scaricati dalla Rete)

1 1 66 Ancient Domains of Mystery Thomas Biskup RP 1 [1976]
2 2 10 Metal Knights {WM} KnightSoft ST 2 [2340]
3 3 40 Furcadia Dragon's Eye RP 2 [2141]
4 4 84 Quake Id SH 1 [1876]
5 5 5 Entrepeneur Stardock ST 5 [2375]
6 7^ 13 Imperialism {W} Frog City/SSI/Mindscape ST 6 [2315]
7 6 68 SubSpace {W} Virgin AC 1 [1955]
8 9^ 4 Hexen 2 (The Beginning of the End){W}
Raven/Activision SH 8 [2381]
9 11^ 88 Duke Nukem 3D 3D Realms/GT SH 1 [1863]

Ecco un simbolo che non troverete mai sul nostro catalogo alla voce "prezzo".

La verità detta bene: prezzi sempre iva inclusa • Oltre 200 negozi in tutta Italia • Sempre le tecnologie più avanzate al miglior prezzo • Solo processori Pentium® Intel Inside® originali • Il catalogo di offerte più ricco e completo d'Italia • I migliori software e accessori già inclusi.
Sulle Pagine Gialle e sulle Pagine Utili alla voce "Personal Computer". Hot-Line Vobis 02-6125898. http//www.vobis.it.

La prima catena europea dell'informatica

a cura di Corrado Giustozzi

I francobolli di Dani

Da quanto tempo non scrivete codice per risolvere un problema numerico? Da quanto tempo non rimanete svegli la notte pensando ad un problema matematico? Se i normali problemi della vita quotidiana non vi bastano, e volete qualcosa di veramente serio di cui preoccuparvi, eccovi accontentati: Dani Ferrari e Dario Uri non aspettavano che di potervi coinvolgere in una delle loro avventure. Un'orgia, per dirla col buon Dani...

Dite la verità, non sentite la mancanza di qualcosa? Questi ultimi mesi passati a discutere di cifrari forzati, di numeri di Mersenne, di algoritmi esoterici, non vi hanno fatto venire la voglia di tornare a sporcarvi le mani con qualche buon vecchio problema di quelli tosti? Quei problemi da non dormirci la notte, per risolvere i quali tocca dare di piglio al compilatore e mettersi a scrivere codice...

Non vorrei che le numerose puntate "teoriche" vi abbiano annebbiato le facoltà intelligiochistiche di base, quelle direttamente connesse alle sinapsi "problem solving". Pertanto credo sia giunto il momento di sguinzagliarvi il "solito" Dani Ferrari, che da parecchio tempo ormai scalpita nell'ombra per potervi raccontare le sue imprese.

Niente di meglio per rinfrescare le meningi e dare una stranita ai nostri beneamati PC che, a furia di far girare solo codice Windows 95, si impigriscono troppo!

Vi lascio dunque in compagnia del Dani nazionale e dei suoi micidiali accoliti, sicuro che vi divertirete. Noi ci sentiamo come al solito il prossimo mese.

C.G.

Un'orgia...

...di problemi. Ehi, a che tipo di orgia pensavate, sporcaccioni?

Il fatto è che... vi ho parlato tante volte di Dario Uri. Ma Dario non stava su MC-link, e a me toccava fare il postino, travasando i messaggi da Dario all'Area "Matenigmici" e viceversa. Cosa non solo scomodissima ma lenta, e che limitava molto le possibilità di Dario di contribuire all'attività intelligiochistica. Ma alla fine Dario ha piantato il suo vecchio provider ed è venuto su MC-link.

Vedete: Dario è una specie di "mostro sacro" in questo campo. E' una vita che si dedica agli Intelligiochi. Ne ha fatto anche un mestiere: ha un'azienda che, oltre a varie altre cose, ha prodotto rompicapo di tutti i tipi. La sua casa è un Museo Storico dei Puzzle. Ha inventato centinaia di giochetti, problemi e così via. Conosce personalmente tutti i migliori specialisti del mondo. La sua biblioteca intelligiochistica è indubbiamente la più autorevole d'Italia. E, questo è il punto che ci interessa, ha raccolto qualcosa come 70.000 problemi. Dicesi settantamila. Se prendesse una gran pila di fogli di carta, scrivesse ogni problema e la sua soluzione su un foglio, e rilegasse questa roba in tanti volumi... bene, un libro bello sostanzioso fa, diciamo, 400 pagine ossia 200 fogli. Ecco, ci sarebbe materiale per 350 grossi volumi. Dicesi trecentocinquanta.

Bene, con queste premesse potete capire cosa è successo: appena arrivato in Area, Dario ci ha subissato di problemi: un'orgia. E, sapendo che non siamo dei tenerelli, ci è andato giù pesante, scegliendo... il peggio del peggio. Ha provato anche, tanto per alleggerire l'atmosfera, a darci in pasto qualche problemino abbastanza facile... ma quelli non hanno avuto storia: lui li metteva in Area, e subito qualcuno sbatteva lì la soluzione. Cavolo, dopo l'eroica pugna contro i giapponesi del NOBOX siamo o non siamo i migliori del mondo?

E così... benvenuti al Dario Uri's Festival. Seguendo un formato ormai consueto, nel riquadro vi metto tre problemi su cui esercitare le vostre capacità; poi parliamo un po' di roba più rognosa, e alla fine vi do la soluzione dei tre problemi (tanto per conferma, sicuramente l'avrete già trovata da soli...). I tre problemi, infatti, sono presi da quelli "facili" (si fa per dire...). Se comunque tanto facili non vi sembrano... bene, non sentitevi umiliati e offesi. Tenete presente che quando un problema viene messo in Area, ci sono diecine di solutori che lo affrontano. Basta che uno lo risolva subito, e tutti dicono: eh, era robetta. Voi invece dovete lavorare da soli, e questi problemi non saranno difficilissimi, ma certo io non vi propongo giochetti da Settimana Enigmistica. Ah, ma qui finisco per arrendermi anch'io al "buonismo" imperante. Quei tre problemi sono *facili*. Se *uno* vi mette in crisi, passi: succede anche ai migliori. Ma se andate a bagno su tutti... beh, carezzatevi la coda e siate felici lo

stesso.

Mentre fate un po' di ginnastica mentale su questi (elementari) problemini parliamo di cose più serie, cioè di problemi che, in un modo o nell'altro, ci hanno messo in crisi. Oggi parleremo del:

Problema dei francobolli

Nel paese di Pincopallino è in atto una radicale riforma postale. Si desidera mettere in stampa una serie di 7 francobolli di differenti valori. Si cercano valori appropriati che consentano di mettere su una busta tutte le possibili affrancature da 1 ad n (con n massimo) sapendo che non più di tre francobolli possono essere applicati sulla busta stessa.

Se, ad esempio, si utilizzassero solo 3 francobolli di valori 1, 4, 5 rispettivamente, si potrebbero ottenere affrancature da 1 a 15. Più in generale, con k valori differenti, dovendo ottenere tutte le affrancature da 1 ad n con un massimo di tre francobolli, qual è il più alto n ottenibile ?

Ci spremiamo tutti le meningi per trovare un valido approccio teorico, una qualche bella formula che ci dica quanti sono gli n valori consecutivi che possiamo comporre con k tipi di francobolli, e... battiamo il naso. Se una formula del genere esiste, trovarla è una cosa che supera le nostre capacità. Qualcuno naturalmente ci prova, elabora una formula... e qualche altro tira fuori con aria distratta un controesempio che dimostra come la formula sia sbagliata! Non resta che l'approccio a forza bruta: un bel programma che tiri fuori la serie ottimale di valori. E naturalmente, non siamo dei deboli di cuore, mica deve solo risolvere il caso con 7 valori, deve andare oltre.

Già, ma come si struttura un programma così? Che facciamo, prendiamo tutte le possibili combinazioni di k valori (che sono infinite) e proviamo? Che si possa far meglio è evidente; ma quanto meglio? Io purtroppo non ho idee brillanti, e sto ad aspettare. E gli altri... aspettano anche loro.

Ma ho una seconda corda al mio arco. Da quando è partita la storia di Giulio Cesare (sulla quale vi relazionerò un'altra volta) parecchi lettori, pur non essendo su MC-link, mi hanno scritto esprimendo il desiderio di partecipare. La cosa è un po' complicata, lo abbiamo visto con Dario Uri, ma io cerco di far da tramite. E così, gli ribalto il problema. Ora vedete: quando sbattete il grugno tutti i giorni contro gente come Quick Nick, Elio o Dario, qualcosa imparate per forza; altrimenti date forfait. I miei freelancer sono senz'altro gente valida, ma non sono passati attraverso questa dura scuola. Così, non mi aspetto miracoli. Ma sono gente in gamba, e pieni di entusiasmo. Stiamo a vedere cosa riescono a fare.

All'inizio... battono il muso. Provano a proporre delle soluzioni, e Elio Fabri, con aria annoiata, glie le demolisce. Ma poi arriva Andrea Selleri:

"Con 7 valori" scrive "si arriva fino a 70. I valori corretti sono 1, 4, 5, 15, 18, 27, 34. Con 8 valori, si arriva fino a 93; gli 8 valori sono 1, 3, 6, 10, 24, 26, 39, 41.". E qui c'è poco da confutare: i valori corretti sono questi. Ma Andrea aggiunge: *"Per k=9 il tempo macchina stimato per il mio povero P75 è di circa 300 ore. Troppo! Proverò ad affinare ulteriormente il programma, ma ho paura che riduzioni drastiche non se ne possano fare".* Alt. E' vero che non ho idee brillanti, ma quando mi parlano di un programma che richiede 300 ore... intanto, dico io, mi metto al lavoro, le idee brillanti magari verranno poi.

Allora, come lo affrontiamo il problema? Il primo valore è ovviamente 1; altrimenti l'1 come lo formiamo? Con un francobollo da 1 si possono costruire affrancature da 1, 2, 3; evidentemente, non possiamo formare il 4. *E quindi, 4 è il massimo valore del secondo termine*; altrimenti, non potremmo formarlo. Questa è la chiave: assegnato un valore (da 2 a 4) al 2° termine, possiamo determinare qual è la prima affrancatura che non possiamo formare, e questa corrisponderà al massimo valore assegnabile al termine successivo. E così via: assegnato un valore al 3° termine possiamo fissare i limiti per il 4°, ecc. Così, diamo un taglio drastico al numero di combinazioni da analizzare, e il problema diventa gestibile.

Ora bisogna organizzare le cose in

Tre problemi

Problema russo

Boris ed Igor decidono di vendere il loro intero gregge di n pecore, e guarda il caso ricavano per ogni pecora n rubli. In altre parole incassano per ogni pecora tanti rubli quante sono le pecore contenute nel gregge stesso.
Ora, messo tutto il ricavato sul tavolo procedono alla spartizione del danaro nel seguente modo: Boris prende per sé 10 rubli e così fa Igor, poi Boris preleva altri 10 rubli ed Igor fa altrettanto. Così di seguito continuano alternativamente a prendere 10 rubli a testa, finché arrivati all'ultimo turno Boris prende i suoi 10 rubli, ma ad Igor ne restano meno di 10, così per pareggiare esattamente i conti, Boris dà ad Igor il suo coltellino tascabile.
La domanda è: quale è il preciso valore del coltellino ? E: siamo sicuri che la risposta a questa domanda sia univoca?

Il ponte

Una pattuglia rientra da una pericolosa azione in territorio nemico. I quattro uomini che la compongono, feriti e malconci, devono traversare un ponte. Il ponte può reggere solo due uomini per volta; è notte, occorre una torcia elettrica per non cadere, ma di torcie elettriche ne hanno solo una. Il numero 1 è ancora intero, e può traversare il ponte in un minuto. Gli altri, più o meno malridotti, hanno bisogno rispettivamente di 2 minuti per il numero 2, 5 minuti per il numero 3, e 10 minuti per il numero 4. Andando a coppie, una coppia può andare solo alla velocità del più lento fra i due. E ce la devono fare in 17 minuti. Come possono cavarsela?

Le due caprette

Siete il solito contadino forse un po' ignorante, ma per niente stupido. Dovete legare le due caprette Lilly e Biba sul prato di metri 20x10 dietro casa. Per far questo avete a disposizione una ventina di metri di corda e due picchetti con un anello su ciascuna sommità. Dove dovete piantare i due picchetti in modo che le caprette possano brucare il massimo di erba possibile senza però entrare in contatto fra loro? Perché come si sa Lilly e Biba sono gelose una dell'altra e potrebbero farsi del male.

modo efficiente. Ogni volta che cambiamo il valore di un termine, dobbiamo trovare tutte le affrancature che si possono costruire con un massimo di tre francobolli scelti fra quelli fino a quello appena variato (compreso). Dato che un valore può essere formato in più modi, useremo un array di variabili booleane, mettendo TRUE quelle corrispondenti alle affrancature formabili. Conviene registrare ciò in memoria, così quando si cambia il termine successivo abbiamo già pronte tutte le affrancature che si possono fare coi precedenti; basta aggiungerci quelle che possiamo comporre col nuovo termine.

Ma fra le affrancature che possiamo fare col nuovo francobollo sono importanti (e lunghe da calcolare) quelle che possiamo fare con esso e con due dei francobolli precedenti; conviene allora tenere in memoria, per ogni termine, anche le "coppie", i valori che possiamo fare con due francobolli.

Molto bene. Butto giù il programma, e lo provo per 8 francobolli. Gira regolarmente, e trova la soluzione (sul mio 486-120) in 1' 38". Per 9 francobolli, 40' 50". Mi sembra un buon risultato, ma... non ho fatto i conti con Nicola Salmoria! Il terribile Quick Nick tira giù un programma che, provato sul mio PC, risolve gli 8 in 22" netti!

Confrontiamo gli algoritmi e con sorpresa scopro che, almeno nelle grandi linee sono identici. Scrivere un programma quattro volte più veloce con lo stesso algoritmo non è impresa da poco! Insisto, passo ai dettagli, e Nicola, in uno dei suoi rari momenti di loquacità, mi dice che la mia gestione delle coppie è sbagliata: *"Non conviene tenerle come booleane, ne viene fuori un array sparso. Usa gli integer"*. Cavolo, ha ragione! Ma spieghiamoci meglio. Ogni volta che assegno un valore a un termine che non sia l'ultimo (per l'ultimo le coppie non servono) io registro in un array di booleane le affrancature che si possono comporre con esattamente due francobolli (anche lo stesso francobollo ripetuto). Per esempio, se ai primi 3 francobolli ho assegnato i valori 1, 3, 5, con due francobolli posso fare affrancature da 2, 4, 6, 8, 10; quindi segnerò come TRUE il 2°, 4°, 6°, 8°, 10° elemento dell'array, e FALSE gli altri. Quando passo al termine successivo, gli assegno, poniamo, il valore 12; cerco allora nelle coppie, e segno che posso comporre i valori 2+12, 4+12, 6+12... Ma

Risultati del problema dei francobolli

N. delle serie	Valore massimo	Soluzione	Tempo impiegato
1	1	1	=
2	7	1-3	=
3	15	1-4-5	=
4	24	1-4-7-8	=
5	36	1-4-6-14-15	0"1
6	52	1-3-7-9-19-24	0"2
7	70	1-4-5-15-18-27-34	0"9
8	93	1-3-6-10-24-26-39-41	16"6
9	121	1-3-8-9-14-32-36-51-53	6'15"7
10	154	1-2-6-8-19-28-40-43-91-103	2h 55'28"1

per far questo, devo "spazzolare" 10 elementi dell'array Coppie, trovando solo 5 valori; e questo costa tempo. Se invece in un array di integer avessi segnato *"5 coppie: 2, 4, 6, 8, 10"*, leggerei solo 5 elementi. Già, ma come si fa? Certe coppie possono comporsi in più modi: nell'esempio, il 6 può essere fatto con 3+3 o con 5+1. Se uso gli integer, come faccio ad evitare le duplicazioni? Mica posso fare un sort con eliminazione dei duplicati: altro che risparmio...

La chiave sta nel fatto che ogni array di coppie servirà per fare una serie abbastanza numerosa di calcoli, per i diversi valori possibili del termine seguente; quindi il tempo che si dedica a preparare l'array delle coppie "pesa" poco, e influisce molto: l'importante è che sia fatto bene. Allora, calcolo l'array con le booleane, e lo trasformo poi in array di integer una volta per tutte. Be', questo è il meglio che *io* riesco a pensare. I risultati sono notevoli: il tempo si riduce di un buon 25%. Così, i tempi del mio programma non sono più il quadruplo di quelli di Nick: solo il triplo...

Ma... non sarà colpa del compilatore? Mi decido a mettere in assembler tutte le routine critiche. Il tempo va a 16". Più veloce di quello di Nicola, ma non c'è davvero da rallegrarsene. Male che vada, la traduzione in assembler riduce i tempi a un quarto, e questo è proprio quello che ho ottenuto, rispetto ai *miei* tempi. Se avessi messo in assembler il programma di Nicola, avrei ottenuto 4 o 5 secondi. Così, torno alla carica: come hai fatto? Ma la mente di Quick Nick ormai è lontana. *"Ricorsione."* risponde. *"Il mio programma è ricorsivo. Eccoti il listato"*. Il listato è in C, senza nemmeno un commento, e io non so una parola di C. Nicola questo lo sa benissimo. Lo sa... ma non lo capisce. Per lui, i linguaggi sono tutti la stessa roba: ne parli uno, li parli tutti. Vagli a spiegare che per i comuni mortali le cose non stanno così... L'unica malinconica conclusione che posso trarre è: le vie del Signore sono infinite. Quelle di Quick Nick anche.

Forse direte: mah, si vede che il Dani era proprio fuori. Chissà che pasticcio ha fatto... *Magnifico!* Io sull'algoritmo vi ho detto tutto quello che so. Il programma è semplicissimo: lo si butta giù in mezz'ora. Provate, gente, provate... la mia mailbox (MC7293@mclink.it) è spalancata...

Per l'intanto, nel riquadro avete la serie completa dei risultati trovati sul mio 486-120. Purtroppo non sembra emergere alcuna regolarità, per cui non c'è una traccia da seguire per giungere a una soluzione generale.

Nel mettere a punto questo programma sono avvenuti alcuni fatti misteriosi che vi voglio raccontare. Forse per voi sarà roba di tutti i giorni, ma per me è stata la prima volta e mi ha lasciato sotto shock. Dunque: arrivo a un certo punto, e il programma gira in 33". Introduco un piccolo miglioramento (è *certamente* un miglioramento), e fo girare il programma: 45"!. Siamo matti? Mah, forse ho pasticciato. Ripristino il codice precedente, e rilancio il programma: 50"! Ugh. Per fortuna ho salvato la versione precedente, quella girava in 38". La recupero, la rilancio: 58"! Controllo accuratamente il computer: è tutto in regola,

non ci sono altri task attivi, TSR o che diavolo, ecc. Seguendo l'ammaestramento della famosa storia dei tre ingegneri, chiudo tutto e fo un reset. Rilancio il programma "migliorato": 30". Ah bene; perché cercar di comprendere l'incomprensibile?

Più tardi il programma gira ormai in 16". Nell'inizializzazione, prima di far partire il cronometraggio dei tempi, decido di dare una pulita allo schermo, e inserisco un clrscr. Naturalmente, questo non c'entra nulla coi tempi cronometrati. Ma tali tempi mi aumentano di un secondo secco: 17". Provo e riprovo, resetto il computer: sempre 17". Elimino il clrscr, e torno a 16". Misteri, (poco) affascinanti misteri...

E ora, a programma finito: io ho detto che gira in 16". Ma dipende. Ieri ho provato a lanciarlo, senza nemmeno ricompilarlo: 24". Oggi era tornato a 16". E domani? Nicola mi ha detto che anche a lui sono successe cose del genere. Dato che gli sono successe sotto Win 95, le attribuiva a tale sistema operativo. No, una volta tanto Win 95 è innocente: a me sono successe sotto DOS.

Io penso che stiamo ormai lavorando con sistemi tanto complicati da essere incontrollabili: quel che succede nelle viscere della bestia esorbita dalle nostre possibilità di comprensione. Finché si tratta di pochi secondi in più o in meno, poco male; se le cose diventano più serie, non cercate di capire... e usate il pulsante di reset. Comunque, dopo questi fatti, considererò con grande diffidenza qualsiasi benchmark. Peccato, pur conoscendone i limiti, li trovavo utili. Ma se i tempi dipendono da come si è svegliato il computer quella mattina...

L'età della caccia

Pensavo di dedicare tutto l'articolo ai problemi di Dario Uri, ma mentre lo scrivevo sono stato convocato d'autorità dal famigerato Baffo, al secolo Marco Moruzzi. Il Baffo, insieme a un gruppo di eletti, stava organizzando l'annuale Caccia al Tesoro telematica, di cui avrete già sentito parlare molti mesi fa, e mi chiedeva di prepararagli un quesito logico per la settima tappa. Il tema: si sta cercando un criminale; ci sono quattro sospetti, ciascuno dei quali può fornire degli "indizi" (il testo del problema). La soluzione deve consistere in un numero non eccessivamente piccolo o in una parola, che verranno usati come indirizzi telematici per la prossima tappa. Bene; io prendo come punto di partenza un problema vecchiotto e abbastanza noto, e su quell'idea di base costruisco un nuovo problema che sia acconcio alla bisogna. Di tale problema non sto a parlare; ma, una volta avviati i motori... ho continuato, e alla fine ne sono venuto fuori con una cosetta abbastanza carina:

Ci sono quattro baldi giovani: Aldo, Bruno, Cesare e Dino (beh io, avendo 63 anni, sostengo che uno fino ai 65 è un baldo giovane. Dopo, diventa un "uomo maturo").

Dice Dino: "Oggi festeggiamo insieme il nostro compleanno. Siamo nati infatti nello stesso giorno, anche se in anni differenti".

Dice Aldo: "Caro Bruno, quando avrai la mia età, io avrò il doppio dell'età che tu avevi quando io avevo la tua età".

Dice Bruno: "Caro Cesare, quando avevo la tua età, la mia età più la tua età erano pari all'età che io avrò quando avrai la mia età".

Dice Cesare: "Caro Dino, quando avevi l'età che io avevo quando avevi la mia età, la mia età più la tua età erano la metà della tua attuale età".

Quali sono le età dei quattro baldi giovani?

Caruccio, no? I cacciatori mi ringrazino: se gli mettevo questo... non che sia difficilissimo, intendiamoci: è abbastanza facile. Ma richiede tempo e pazienza, e in una Caccia al Tesoro il tempo è molto limitato. Bene, divertitevi. Noi ci risentiamo fra qualche tempo. Come? La soluzione? qualcuno ha chiesto la soluzione? Eh, ma volete proprio la pappa scodellata... la soluzione trovatevela. Beh, proprio perché sono un buono... lo sanno tutti che sono di cuor tenero... va bene, per rassicurarvi e confermarvi che la soluzione che certamente avete già trovato è giusta, vi dirò che la somma delle età è 114.

Vi saluto; i miei migliori problemi a Voi e famiglia.

MC

Soluzioni dei tre problemi

Problema russo

Vendendo n pecore a n rubli l'una, si incassano n^2 rubli. E n^2 deve avere un numero dispari di diecine. Poniamo allora n = 10 a + b (per esempio: n=154, a=15, b=4). Allora $n^2 = 100 a^2 + 20 ab + b^2$. Ma $100 a^2 + 20 ab$ sono solo un numero pari di diecine, e spariscono nella spartizione. Quindi ci interessa solo b^2, il quadrato di un numero di una sola cifra, che deve dare un numero dispari di diecine. E ciò è possibile solo per $4^2=16$ e per $6^2=36$. Quindi all'ultimo giro rimangono 16 rubli; Boris ne prende 10, Igor 6, e Boris deve dare a Igor 2 rubli per pareggiare. Quindi il coltellino vale 2 rubli.

Il ponte

Sconcertante a prima occhiata, no? Si pensa: un uomo deve tornare indietro per due volte, ed è bene che sia quello sano, che passa in un minuto. Quindi, il n. 1 accompagna dall'altra parte il n. 2, torna indietro con la torcia, accompagna il n. 3, torna indietro con la torcia, accompagna il n. 4. Tempo totale: 19 minuti.

Ma... dimenticatevi un momento la torcia elettrica: i quattro devono solo passare a coppie. Come li accoppiate? evidentemente, il 3 col 4; 10 minuti ci vogliono, ed è bene usarli per far passare quello da 5 minuti, così si risparmia tempo. E allora, tornando al caso con la torcia? facile. Passano l'1 e il 2 (2 minuti), e l'1 torna indietro con la torcia (1 minuto). Passano il 3 e il 4 (10 minuti); e il 2 torna indietro (2 minuti). E infine passano l'1 e il 2 (2 minuti). Totale 17 minuti.

Tanto per far vedere che avete capito bene, provatevi a risolvere i seguenti casi:

- 6 uomini devono attraversare il ponte. I tempi di attraversamento sono 1, 3, 4, 6, 8, 9 minuti. Il tempo totale disponibile è di 31 minuti;
- 7 uomini devono attraversare il ponte. I tempi di attraversamento sono 1, 2, 6, 7, 8, 9, 10 minuti. Il ponte può reggere tre uomini per volta, e il tempo totale disponibile per l'attraversamento è di 25 minuti;

Le due caprette

Dividendo il rettangolo in due quadrati, e mettendo un paletto nel centro di ogni quadrato, con una corda un po' più corta di 20 metri (ne bastano 17,07) che scorre attraverso gli anelli in cima ai picchetti, le caprette possono brucare tutta l'erba, e non arrivano a toccarsi.

a cura di Corrado Giustozzi

Schede madri e processori: una questione di clock!

La ricerca di prestazioni sempre più elevate da parte dei personal computer ha portato ad un rapido aumento della frequenza di funzionamento dei processori. D'altra parte, la velocità delle schede madri è rimasta da tempo ferma con un divario che cresce continuamente e rappresenta un vero e proprio collo di bottiglia per le prestazioni dell'intero sistema.

di Luca Angelelli

L'aumento della frequenza di funzionamento dei processori sembra non conoscere limiti. I 300 MHz del Pentium II sono oramai una realtà e già si annunciano nuovi traguardi a scadenze relativamente brevi. A questo aumento del clock interno delle CPU non è tuttavia corrisposta una parallela crescita della frequenza di funzionamento delle schede madri, ferma oramai da qualche tempo a 66 MHz. Le ragioni sono essenzialmente economiche: è molto costoso produrre piastre e componentistica elettronica in grado di funzionare a frequenze molto elevate, quindi l'industria ha puntato decisamente sulla soluzione, più a buon mercato da un punto di vista tecnologico, di far funzionare internamente il processore a multipli del clock della motherboard evitando di toccare quest'ultimo. Ad esempio i 300 MHz del Pentium II sono ottenuti moltiplicando i 66 MHz della scheda madre per un fattore pari a 4,5!

Per sfruttare completamente la potenza di elaborazione della CPU questa deve essere in grado di prelevare e restituire i dati con continuità, ovvero senza perdere cicli utili nell'attesa di acquisire e restituire le informazioni. Ora, se il processore è in grado di eseguire più cicli mentre il sistema ne esegue uno solo, questi vanno evidentemente persi e il problema appare in tutta la sua importanza: si crea un vero e proprio collo di bottiglia nella comunicazione fra CPU e sistema, in grado di limitare enormemente le prestazioni complessive. La questione è ancora più complessa se si considera che i processori attuali sono composti internamente da più unità in grado di lavorare in parallelo, quindi in grado di elaborare più istruzioni in un solo ciclo di clock.

Per limitare questo problema i progettisti utilizzano delle particolari memorie tampone (dette "cache") dove accumulare dati e istruzioni, per e dalla CPU, immediatamente pronte ad essere utilizzate quando richieste. Queste memorie di transito sono essenzialmente due, una implementata direttamente nel processore (cache di "primo livello") l'altra sulla scheda madre (cache di "secondo livello"). La prima lavora alla stessa "velocità" della CPU, mentre la seconda a quella della scheda madre.

I sistemi operativi attuali, estremamente amichevoli nei riguardi dell'utente con tutte le loro finestre colorate, i menu, le animazioni eccetera, occupano il sistema nella sua interezza anche per operazioni banali. Considerando poi che la ottimizzazione del codice degli applicativi non è certo uno degli obiettivi prioritari delle software house di oggigiorno, ecco che anche attività in fondo relativamente semplici come ad esempio la normale scrittura di un testo con un word processor necessitano di risorse computazionali notevoli ed impegnano l'hardware nel suo insieme, dalle periferiche video all'hard disk. La velocità con cui un PC svolge i compiti che

gli sono assegnati, quindi, non dipende più solamente da quanto è veloce il processore ma dalla capacità dell'insieme di gestire una grande quantità di dati, ovvero in pratica da quanto è veloce l'accesso alle varie memorie, la velocità della scheda video, quella delle memorie di massa...

In pratica una importanza fondamentale l'assumono la scheda madre e la sua efficienza nel gestire tutti i componenti del sistema. Una elevata frequenza di funzionamento della scheda madre è importante non solo per ridurre il gap con il clock della CPU ma anche per garantire la più ampia banda passante verso le periferiche del sistema, responsabili tanto quanto il processore delle prestazioni finali dell'insieme.

Ad oggi le schede madri per Pentium, Pentium II e Pro, essenzialmente basate su chipset Intel, permettono di impostare frequenze di funzionamento da 50 a 66 MHz, clock dal quale si ricavano gli altri: ad esempio quello del bus PCI è la metà di quello della scheda madre, quello del bus ISA è una frazione del primo, la frequenza di lavoro della CPU è un multiplo di quello della motherboard e così via.

Alla luce di quanto detto conviene sempre impostare il clock della motherboard alla frequenza più alta disponibile per ottenere il massimo delle prestazioni dal sistema. Ed infatti proprio per questa ragione nei passati articoli sulle CPU per Socket 7 abbiamo sempre sconsigliato quei processori che ricavano la frequenza nominale di funzionamento partendo da clock inferiori a 66 MHz.

Foto 1 (Particolare della serigrafia) - La possibilità di utilizzare frequenze di funzionamento superiori ai 66 MHz nominali per le schede madri basate su chipset Intel è spesso testimoniata dalle indicazioni riportate dai produttori indipendenti o sui manuali d'uso o direttamente riportate sulle schede stesse, come nel caso della Shuttle HOT-565 utilizzata per le prove sul campo.

Shuttle Spacewalker HOT-565

La scheda utilizzata in queste prove è il modello HOT-565 Serie Spacewalker della Shuttle. Il chipset utilizzato è il 430TX ultimo nato in casa Intel per quanto riguarda i processori classe Pentium. La scheda è dotata di una memoria tampone di secondo livello di 512 KB direttamente montata sulla scheda madre e permette di utilizzare memoria RAM sia di tipo SIMM 72 pin (4 slot) sia di tipo DIMM (2 slot). Il controller EIDE, che consente l'utilizzo di periferiche Ultra-ATA, il controller del floppy, delle porte seriali, della parallela e delle periferiche USB sono integrati sulla scheda madre.

Sono disponibili 4 slot PCI e 3 slot ISA. Il BIOS AWARD è ospitato su memoria flash così da essere aggiornato alla bisogna. Il modello che abbiamo provato è in standard baby AT ma al momento in cui leggerete queste righe dovrebbe essere disponibile nei negozi anche la versione ATX.

Da un punto di vista pratico la scheda non ci ha creato nessun tipo di problema funzionando correttamente anche alla frequenza più alta utilizzata (83 MHz) il che la dice lunga sulla bontà del prodotto.

Costruttore: Shuttle
Distributore: Shuttle Computer s.r.l. Via Di Vittorio 7/7, 20017 Mazzo di Rho (MI)
Tel. 02 93900636-616, Fax 02 93900620

L'efficienza della motherboard è molto buona ponendola fra le migliori schede basate su chipset Intel 430TX.

Luca Angelelli

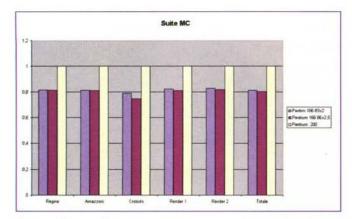



Figura 1 - Suite di MC. Nel caso di questo tipo di prova, inteso a quantificare la velocità della sola CPU su codice a 16 bit, i risultati del sistema 166 (83x2), confrontati con il 166 (66x2,5) sono in pratica coincidenti in quanto appunto la frequenza di lavoro del processore è la stessa. Come riferimento unitario in tutti i casi è stato preso il Pentium 200 MMX.

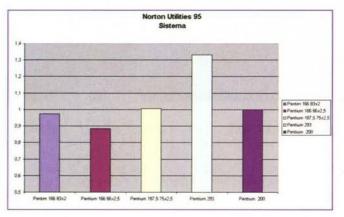
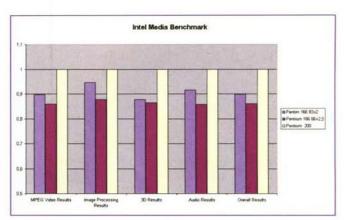



Figura 2 - Intel Media Benchmark. Ebbene, 166 (83x2) non supera 200 (66x3) ma certo vi si avvicina in maniera notevole. La differenza di prestazioni è tutta da ascriversi alla superiore capacità di trasferimento dei dati consentita dalla frequenza di lavoro della scheda madre. In questo tipo di test non pesa essenzialmente la velocità del disco rigido, quindi sono evidenziati i vantaggi relativi alla superiore "velocità" del bus PCI e quello degli accessi alla memoria e alla cache di secondo livello.

Figura 3 - Norton Utilities 95, indice di prestazioni relativo al sistema ovvero alla CPU, alla memoria e alla scheda madre. I risultati si commentano da soli. Non abbiamo resistito a pubblicare anche una estemporanea prova fatta tirando per i capelli il Pentium 233 MMX portandolo a 293 MHz. È solo una curiosità, non replicate l'esperimento!

Oltre il muro

Ovviamente l'industria ben conosce queste problematiche. La prima a rompere il muro dei 66 MHz è stata la Cyrix presentando il 6x86 P200+, un processore con frequenza di funzionamento nominale pari a 150 MHz da ottenersi moltiplicando per un fattore 2 la frequenza di lavoro della scheda madre pari a 75 MHz. Quindi per funzionare il 6x86 P200+ aveva bisogno di una scheda "particolare" in grado di lavorare regolarmente ad una frequenza superiore ai fatidici 66 MHz. Il problema era che la stragrande maggioranza dei produttori basava le proprie motherboard sui chipset della Intel, i quali non sono ufficialmente garantiti oltre questo limite.
La VIA e la VLSI presentarono quindi dei chipset in grado di far funzionare il 6x86 al pieno delle sue possibilità. Non furono molti i costruttori a utilizzare subito i nuovi chipset e per un poco le potenzialità del chip di Cyrix rimasero difficilmente fruibili dal grande pubblico. La strada comunque era aperta perché si scoprì che la componentistica in vendita non aveva problemi a funzionare a frequenze leggermente superiori a quelle usuali: ad esempio le schede video PCI sopportano tranquillamente l'aumento del clock del bus PCI da 33 (66/2) a 37,5 (75/2) MHz.
Successivamente qualche utilizzatore più smaliziato ha scoperto che anche le schede madri con chipset Intel Triton 430VX e 430HX possono esser fatte funzionare a 75 MHz, pur se questa possibilità non è indicata né dal produttore né dalla Intel stessa. Non solo: alcune schede madri permettono il funzionamento addirittura a 83 MHz! Questo significa che già con la componentistica attuale è possibile ridurre il collo di bottiglia fra CPU e scheda madre, aumentando l'efficienza di tutto il sistema. Se all'inizio questa possibilità era nota solo al grande popolo degli "smanettoni", successivamente anche costruttori indipendenti hanno cominciato a riportarla sui manuali d'uso delle loro motherboard, in qualche modo ufficializzando questa possibilità.

Overclocking?

A molti di voi a questo punto sarà venuto in mente questo termine inglese che indica il forzare un dispositivo, in special modo il processore, oltre il suo limite nominale di frequenza per ricavarne prestazioni superiori. Ebbene, le considerazioni che seguiranno non sono un invito ad "overclockare" il proprio sistema ma essenzialmente uno spunto di riflessione critico su quanto ci viene proposto dall'industria... e anche un anticipo delle tendenze.
Come abbiamo detto all'inizio, l'aumento delle prestazioni del sistema è venuto da un accrescimento progressivo della frequenza di lavoro del processore. Ma questa è l'unica strada disponibile? Certamente no. È sufficiente leggere la prova del Facal Proxima Dual Processor riportata nelle pagine successive a queste per rendersi conto del contrario. Molti processori lenti che lavorino insieme possono essere più efficienti (e meno costosi) di uno solo molto veloce.
Ma rimaniamo nel mondo dei sistemi con una sola CPU: siamo proprio sicuri che un sistema dotato di processore funzionante ad un clock superiore ad un altro sia più rapido del secondo? Certo... anzi no: dipende. Riproponiamo la questione in modo più preciso

con un esempio. Consideriamo un Pentium 200 MMX, la cui frequenza di lavoro è raggiunta moltiplicando per tre il clock della scheda madre (66x3=200). Consideriamo ora un Pentium 166 MMX dove i 166 MHz sono ottenuti moltiplicando per 2 gli ipotetici 83 MHz della motherboard. Il secondo sistema è più veloce o più lento del primo?

Le prove

Per rispondere a questa domanda abbiamo organizzato una serie di prove utilizzando una scheda madre che permettesse di lavorare sia a 75 MHz sia a 83 MHz. Per quanto riguarda il processore abbiamo utilizzato un Pentium 233 MMX fatto funzionare a varie frequenze, cosa possibile vista l'ampia disponibilità di fattori moltiplicativi di questa CPU.

In figura 1 riportiamo i risultati ottenuti con la Suite di MC (codice a 16 bit) nel caso del funzionamento 83x2=166 e 66x2.5=166. Questo test è concepito per impegnare la sola CPU e ricavarne un indice di prestazioni. In questo caso, e in quelli di piccoli applicativi ciclici che non impegnino grosse quantità di dati, non ci sono vantaggi nell'avere una frequenza di funzionamento elevata per la scheda madre. Abbiamo poi utilizzato con tranquillità i benchmark di Intel visto che non dobbiamo confrontare diverse CPU ma essenzialmente considerare le prestazioni dello stesso sistema in condizioni diverse (figura 2). Abbiamo ancora utilizzato le Norton Utilities 95 per ricavare degli indici relativi al sistema (figura 3) e successivamente una quantificazione del cambiamento nel transfer rate dell'hard disk (figura 5). In quest'ultimo caso siamo stati "sfortunati" perché il transfer rate del canale EIDE è molto più grande di quello dell'HD (un ottimo Seagate Ultra DMA Mode), quindi il dato misurato in tutti i casi è quello del disco e non si possono notare le differenze dovute all'aumento del clock della scheda madre. Abbiamo infine utilizzato Macromedia Art Director 5.0 (figura 4) per quantificare le prestazioni del sistema alle prese con file audio video.

In tutti i casi le indicazioni sono univoche: con le applicazioni utilizzate il sistema 166 (83x3) risulta sempre superiore al 166 (66x2.5), e pur non raggiungendo le prestazioni di un 200 (66x3), certo vi si avvicina notevolmente. Questa superiorità evidentemente non dipende dalla diversa velocità della CPU ma solamente dal guadagno ottenuto aumentando le prestazioni della memoria sotto forma di riduzione dei tempi di accesso, e ad un aumento della banda passante del bus di sistema legato alla frequenza di funzionamento della scheda madre. Il risultato è notevole e chiaro indice di come questo aspetto pesi sostanzialmente sulla efficienza del nostro personal computer.

Figura 4 - Macromedia Art Director 5.0. Anche alle prese con i filmati audio-video la soluzione 166 (83x2) mostra chiaramente la sua supremazia.

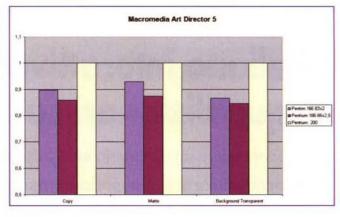
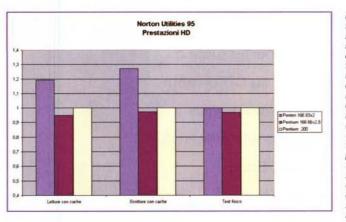



Figura 5 - Norton Utilities 95, prestazioni HD. L'aumento di prestazioni delle periferiche EIDE è in generale consistente. Nel caso specifico utilizzando un HD EIDE dell'ultima generazione il test fisico eseguito dalle Norton Utilities non è indicativo perché utilizzando la modalità Ultra DMA il transfer rate del canale EIDE è superiore a quello consentito dall'HD e quindi i risultati non fanno altro che approssimarsi a questo valore. La diversa velocità di accesso alla memoria del sistema è comunque evidenziata dai superiori risultati raggiunti nella modalità di lettura e scrittura con cache.

Conclusioni e sviluppi futuri

Abbiamo visto e dimostrato come le prestazioni siano legate non solo alla velocità della CPU, ma anche e soprattutto alla frequenza di funzionamento della scheda madre. Abbiamo altresì toccato con mano che il limite di 66 MHz per il clock delle motherboard può essere superato già con i componenti comunemente in commercio.

I produttori di hardware stanno già lavorando a questo problema e probabilmente nel corso del 1998 vedremo apparire sul mercato le prime schede madri capaci di raggiungere ufficialmente i 100 MHz, permettendo di conseguire nuovi traguardi nelle prestazioni sia dei sistemi basati su CPU per Socket 7 sia di quelli basati su Pentium II e suoi successori. Altra innovazione in corso di commercializzazione è la AGP, Advanced Graphic Port, un bus dedicato esplicitamente alla scheda video e dotato di una banda passante molto più grande di quella oggi permessa dal bus PCI. Le prestazioni del nuovo bus sono ottenute fra l'altro attraverso una frequenza di funzionamento pari a 66 MHz. Il nuovo standard è implementato sulle schede madri per Pentium II basate sul chipset Intel 440LX. Per il mondo dei processori per socket 7 dovremo aspettare ancora un poco finché non sia commercializzato il nuovo chipset VIA VP3 e AMD.

Di queste soluzioni non mancheremo di occuparci presto. Comunque notiamo che, almeno per una volta, il futuro non appare così lontano e mirabolante visto che un poco siamo riusciti ad anticiparlo.

MC

L'italiano interattivo: cinque dizionari su CD-ROM

A che serve avere un dizionario su CD-ROM? Certo lo si consulta più velocemente e si può importare il risultato della ricerca direttamente nel proprio word processor preferito, ma non è tutto. Se l'implementazione ipertestuale è fatta bene, il dizionario su CD diventa un importantissimo strumento per andare interattivamente alla scoperta dei misteri della lingua. Eccovi dunque una panoramica sui cinque dizionari elettronici presenti sul nostro mercato, dove forse troverete anche quello che fa per voi.

di Corrado Giustozzi

Diciamocelo francamente: il dizionario è un libro di solito odiato. Ci ricorda la scuola e dunque, al pari della Divina Commedia e dei Promessi Sposi, appartiene a quella categoria di opere che probabilmente avremmo apprezzato se non ci fossero state imposte. Solo che da grandi, magari, le opere di Dante o di Manzoni le abbiamo rilette... ma il vocabolario no.

Ma come, "leggere" il vocabolario? Eh già, che c'è di strano? Forse uno dei motivi per cui non consideriamo "libro" il vocabolario è proprio questo: non viene in mente che possa anche essere letto, o almeno scorso, per il solo piacere di farlo. Lo percepiamo come un'opera di consultazione, un mero strumento tecnico cui ricorrere in caso di necessità, alla stessa stregua di una tavola di logaritmi o di un elenco del telefono. Ma avete mai provato a scorrere un dizionario? Esso, al contrario di come appare, non è un oggetto freddo ed arido. Non è solo un elenco di parole messe in bell'ordine da qualcuno armato di tanta pazienza. E' invece qualcosa di vivo e vitale perché rappresenta ciò che di maggiormente vivo e vitale abbiamo tutti: la nostra lingua, cioè lo strumento base con cui comunichiamo con i nostri simili... o evitiamo di farlo.

Com'è possibile rimanere insensibili al fascino di un panorama ricco e variegato com'è quello delle parole? Chi ama la lingua non può non amarne i mattoni, e non c'è bisogno di essere degli onomaturghi come il vate D'Annunzio per organizzare piacevoli safari tra le parole del dizionario. Corte o lunghe, semplici o roboanti, note o sconosciute, le parole si intrecciano nei rispettivi rimandi... o magari vivono vite parallele senza mai incontrarsi. Il vocabolario è insomma come una Guida Touring del linguaggio, dove le principali autostrade sono segnalate con evidenza ma, sapendo cercare, è possibile percorrere fantastici sentieri secondari che ci portano alla scoperta di territori inaspettati ed inesplorati, magari situati proprio dietro il giardino di casa.

Ricordo ancora il mio primo vocabolario, lo Zingarelli minore con la copertina dura in similpelle verde: piccolino, perché ero solo in terza elementare, ma estremamente affascinante. Fu l'oggetto che per primo mi mise di fronte all'evidenza che, nel mondo, vi erano oceani di conoscenze sterminati... che andavano navigati, sia per necessità che

per piacere personale. Lo conservo ancora, ovviamente in buono stato come ogni libro che si rispetti, ed anzi l'ho ripreso in mano proprio per questa introduzione. E' stato un po' come fare visita ad un vecchio amico, che non si vede da anni ma col quale non è mai venuta meno la familiarità. Edizione del 1966, formato quasi tascabile nonostante le poco più di mille pagine, costo duemiladuecento lire... Ho ritrovato le familiari tavole a colori, e riscoperto l'appendice in pagine verdine coi neologismi e i forestierismi non ancora integrati nel corpo principale dell'opera: parole quali asciugacapelli, cineromanzo, eurovisione, integralismo, pirofila, velista...

Il mio secondo vocabolario, ed ero ormai alle medie, fu un monumentale Devoto-Oli in due giganteschi volumi, A-L e M-Z, edito da Selezione del Reader's Digest. Se lo Zingarelli era un'agile barchetta il Devoto-Oli era un transatlantico che permetteva di veleggiare maestosamente negli impervi oceani della lingua. Ma che fatica seguire i riferimenti incrociati! Fatica fisica, intendo: ciascun volume, di grande formato, constava di oltre millecinquecento pagine e pesava quasi quattro chili! Il risultato fu che il superbo Devoto-Oli veniva consultato quasi solo in caso di necessità, o sfogliato in maniera assai superficiale nonostante l'eccellente approfondimento delle definizioni e le notevolissime tavole di cui era corredato. I libri di carta più sono grandi e più sono scomodi, è una legge fisica.

Ma ecco dopo quasi trent'anni il CD-ROM, e con esso una gamma di possibilità ipertestuali e multimediali così vasta da far venire il capogiro. L'informatica permette infatti di moltiplicare le chiavi di utilizzo di un dizionario tradizionale rendendolo uno strumento veramente multiforme, da usarsi interattivamente per l'uso e la scoperta della lingua: tanto che la consultazione per necessità contingente può addirittura passare in secondo piano rispetto alle applicazioni didattiche, culturali e perfino ludiche consentite dal nuovo mezzo. A patto, ovviamente, che la trasposizione elettronica non si limiti ad uno scimmiottamento dell'opera su carta ma aggiunga realmente ad essa ulteriori dimensioni grazie ai nuovi paradigmi degli strumenti di navigazione non sequenziali.

A giudicare dagli ultimi prodotti usciti siamo sulla buona strada, e confidiamo per quelli di prossimo arrivo: anche in questo campo è facile prevedere che il futuro ci riserverà belle sorprese. Per il momento eccovi una panoramica su tutte le proposte ora in commercio, da quelle più tradizionaliste a quelle più "interattive". Un buon regalo di Natale...

Presto su CD-ROM anche il Vocabolario Treccani

Cinque dizionari su CD-ROM sembrano già parecchi, forse perfino troppi per non creare almeno un po' di imbarazzo nel potenziale acquirente. E' difficile infatti che in una casa serva più di un dizionario: tradizionalmente la maggior parte delle famiglie ne possiede uno solo, magari quello rimasto dal liceo o acquistato per i figli che vanno a scuola. D'altronde un buon vocabolario dura praticamente una vita, e non è soggetto né a frequenti rinnovamenti né, purtroppo, ad... usura per il troppo utilizzo! Vero è che la trasposizione su CD-ROM, se fatta bene, arricchisce talmente l'opera da farla diventare quasi un qualcos'altro, aprendo dunque la porta all'acquisto di più di un dizionario: tuttavia questo mercato non è solitamente considerato molto attivo e ad alta competitività, proprio per il fatto che l'obsolescenza dei dizionari è lunghissima e la spinta all'acquisto generalmente si esaurisce col primo prodotto. Così l'arrivo di un ulteriore prodotto nello stesso settore di mercato, già affollato di numerose e valide proposte, potrebbe sembrare quantomeno azzardato. Non lo è, però, nel momento in cui questo... ultimo arrivato è in realtà un operatore istituzionale di antica fama e assoluta autorevolezza quale l'Istituto della Enciclopedia Italiana ovvero, come familiarmente è certo più noto a tutti, "la Treccani".

Già: dopo aver brillato al contrario per la sua assenza dal panorama della pubblicazione elettronica e on-line, e forse proprio per contraddire chi la riteneva un'istituzione paludata e scarsamente attenta all'evoluzione dei media e dei linguaggi editoriali, l'Istituto per l'Enciclopedia Italiana scende in campo con un primo CD-ROM ipertestuale che costituisce una vera e propria pietra miliare nella propria tradizione. E per questa specialissima iniziativa è stato scelto, non a caso, il vocabolario della lingua italiana: un po' perché il lavoro di trasposizione in elettronico della monumentale Enciclopedia, fiore all'occhiello dell'Istituto, richiede uno sforzo talmente grande da essere certamente inadatto ad un primo esperimento, ma soprattutto perché nulla come il vocabolario permette, se si utilizzano nel modo corretto le possibilità ipertestuali del mezzo informatico, di arricchire il contenuto dell'opera di valori aggiunti tali da renderne la consultazione anche un piacere oltre che, come generalmente accade, una necessità. Non a caso, aggiungiamo, il partner tecnologico scelto dalla Treccani per la realizzazione del CD-ROM è la IBM Italia, cui è stata delegata la responsabilità dello sviluppo della parte informatica del prodotto.

Il Vocabolario Italiano Treccani uscirà, secondo le intenzioni annunciate, entro il prossimo mese di dicembre e non sarà costituito solo dalla parte elettronica ma comprenderà anche una sostanziosa parte cartacea: l'opera comprende infatti, oltre al CD-ROM, il vocabolario vero e proprio in cinque volumi ed un ulteriore volume relativo al vocabolario "conciso". Si tratta quindi, com'era prevedibile, di un prodotto di enorme spessore... anche fisico, oltre che culturale! La cosa importante è che comunque il CD viene visto come complemento alla parte cartacea e non solo come semplice riversamento su supporto informatico dei medesimi contenuti: esso consente quindi tutta una serie di operazioni interattive (dalla navigazione ipertestuale ai veri e propri giochi con le parole) che il vocabolario tradizionale non consente.

Al momento in cui scriviamo non è disponibile neppure una versione preliminare dell'opera; naturalmente, data la grande importanza di questo prodotto istituzionale, contiamo di potervelo recensire ampiamente al momento in cui verrà introdotto sul mercato. Nel frattempo non possiamo che rallegrarci dell'ingresso dell'Istituto della Enciclopedia Italiana nel nuovo mondo dell'editoria elettronica, augurandogli di potervisi trovare altrettanto a suo agio come in quello dell'editoria tradizionale per produrre opere del medesimo rigore culturale e valore istituzionale... e magari, considerando il risparmio di carta e stampa, a costi più abbordabili anche per i comuni mortali, che così potranno più facilmente avvicinarsi a prodotti una volta considerati, a torto, solo per pochi eletti.

Corrado Giustozzi

I dizionari su CD-ROM

di Dino Joris

Nel numero 140 di MCmicrocomputer del lontano maggio 1994 avevamo recensito il dizionario Devoto-Oli su CD-ROM. Dal punto di vista linguistico i cambiamenti da quell'epoca possono essere considerati marginali, ma da quello informatico c'è stato un mutamento davvero radicale. Infatti, i dizionari su CD-ROM più moderni sono accompagnati da software capaci di compiere ricerche ed analisi linguistiche impensabili con l'ausilio di mezzi tradizionali. Caro, vecchio, voluminosissimo dizionario su carta, addio? A parer mio...

La complessità intrinseca del linguaggio è facilmente intuibile quando ci si rende conto che le stesse, identiche parole sono definite da ogni dizionario in modo formalmente diverso (anche se sostanzialmente uguale).

L'aggettivo formale, ad esempio, è definito nei dizionari in esame (l'ordine è casuale): 1) "Di forma, attinente alla forma: problema formale..."; 2) "Che tiene conto solo o soprattutto della forma, delle apparenze, degli aspetti esteriori..."; 3) "Concernente la forma, l'aspetto esteriore di qualcosa..."; 4) "Nell'uso comune, Esteriore, Relativo agli aspetti appariscenti...".

Le diversità tra i dizionari diventano però molto più evidenti quando si guarda al tipo d'approccio generale alla materia, all'uso dello strumento informatico ed alle tecniche multimediali. Le differenze sostanziali tra questi dizionari sono davvero notevoli. Non ricorrerò a raffronti diretti, che sono resi molto difficili, se non addirittura impossibili, dalle differenze che esistono tra le varie opere. Cercherò di fornire descrizioni complete di ognuna, allo scopo di fornire al lettore indicazioni sufficienti per formarsi un giudizio compiuto.

Ricordo al lettore che due dei dizionari in esame sono stati lanciati come allegati opzionali a pubblicazioni di grande tiratura. Nell'occasione i prezzi erano "da edicola", mentre i prezzi che indichiamo oggi sono quelli correnti.

Insomma, se solo ora decidete di volere un dizionario su CD-ROM, dovrete spendere tre volte di più (o giù di lì), con la sola differenza che riceverete anche il volume tradizionale su carta.

In alternativa, potreste attendere qualche altra iniziativa editoriale: sono certo che non mancheranno.

A volte mi chiedo quanto possano essere opportune le iniziative di questo tipo: che siano in qualche modo utili agli editori o ai lettori? E se invece fossero dannose ai primi, ai secondi o ad entrambi? Io non sono capace di darmi una risposta. Spero che voi possiate fare meglio.

DISC Dizionario Italiano Sabatini Coletti

Estratto dal libretto che accompagna il CD-ROM: ... i vocaboli sono convenzionalmente presentati a lemma ma anche attraverso tutte le forme flesse... coniugate dei verbi... plurali e femminili... varianti e alterati... per un totale di circa 1.000.000 di forme. ... primo dizionario elettronico italiano ipertestuale, è un "iperdizionario"... possibilità di combinare liberamente più chiavi di ricerca... tutti gli indici e tutti i risultati delle ricerche possono essere quantificati numericamente e rappresentati mediante grafici...

Giunti Editore è stato tra i primi editori italiani a prestare attenzione alla nascita della multimedialità ed a dedicare risorse - uomini e mezzi - a questo mondo, sapendo peraltro attingere a finanziamenti della comunità europea (cosa lodevole, secondo me).

Insomma, quest'editore ha saputo salire sul treno dell'editoria elettronica, prendendo posto in una carrozza di prima classe.

Non provo nessuna sorpresa, quindi, nello scoprire che Giunti ha anche saputo assicurarsi la collaborazione dell'Istituto delle Tecnologie Didattiche (ITD) del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) per produrre questo dizionario multimediale.

Il risultato è un dizionario che si discosta dagli altri, anche quelli con "motore informatico", perché è più attento a sfruttare le possibilità offerte dal software multimediale. Vediamo come.

L'installazione è doverosamente semplice e rapida e si arriva subito alla schermata d'avvio di DISC, che presen-

ta la possibilità di lanciare una ricerca su di un lemma o una forma flessa (declinata), con i risultati riportati con buona rapidità.

Nelle finestre che si aprono appaiono le definizioni. Tutte le parole significative contenute nelle definizioni sono "sensibili" al clic, con cui, volendo, si lancia una nuova ricerca. Le parole sono evidenziate in rosso se hanno particolare significato grammaticale (aggettivo, sostantivo, ecc.) o in verde quando è indicato l'inizio di un'area (derivati e formazione della voce, ad esempio).

Le piccole icone in alto nella finestra di presentazione della voce consentono l'accesso con un clic a sinonimi, ai derivati, alle note grammaticali, alla declinazione dei verbi, all'ascolto della pronuncia di parole straniere (tutte quelle presenti) o italiane (quelle di dizione meno ovvia), a vedere l'eventuale illustrazione, a copiare la voce negli appunti, a stamparla.

La tentazione di cliccare sulle parole delle definizioni è forte, e presto, visto che sono ipertestuali, ci si trova ad avere numerose finestre aperte, a scoprire che molte parole sono collegate a tavole illustrative, eccetera.

In un primo momento, specialmente quando si affronta l'opera con piglio tradizionale, si può avere una sensazione di smarrimento, a causa delle molte strade esplorative che si aprono. Questa tuttavia non dura molto e presto è sostituita da un forte sentimento di curiosità, che c'invoglia all'esplorazione, a "guardare dentro" il linguaggio.

La possibilità dell'approccio tradizionale rimane a disposizione tutta intera, ad esempio usando l'indice alfabetico, che può essere attivato sia sul DISC di base (solo 10.000 lemmi) che su quello completo.

Certamente la voglia di complicare le cose viene presto, e allora si ricorre alla voce "Ricerche Complesse" che attiva una finestra da cui si possono lanciare ricerche sui sottodizionari grammaticale, etimologico, storico; sulle voci latine e straniere; sui prefissi e suffissi; sui glossari settoriali; sui registri d'uso (antico, antiquato, dialettale, letterario, eccetera); sui dizionari personalizzati. Le ricerche possono essere effettuate su parti di parole, iniziali, centrali o finali che siano, per quanto riguarda le ricerche sui lemmi e le forme. Le ricerche possono essere effettuate anche all'interno delle voci, con opzioni di controllo: Ovunque, nei Significati, negli Usi, nell'Etimo. C'è addirittura la possibilità di indicare più parole in una sola volta. Ad esempio, pentole e diavolo produrrà coperchio, diavolo e pentola, perché dentro la voce troveremo che "il diavolo fa le pentole ma non i coperchi".

Sia il DISC intero, sia quello base, sia le ricerche possono essere analizzati con l'uso della funzione grafica, che aiuta magnificamente a capire i rapporti nu-

DISC Dizionario Italiano Sabatini Coletti

Produttore e distributore:
Giunti Multimedia s.r.l.
Ripa di Porta Ticinese, 91
20143 Milano
Telefono: 02 8393374
Telefax: 02 58103485
E-mail: giuntimm@pn.itnet.it

Ambiente: Windows e Macintosh
Requisiti multimediali: standard

Prezzo: L. 110.000 (con volume in carta)
L. 49.000 (solo CD-ROM)

merici tra i lemmi quando disposti in ordine alfabetico, o per numero di lettere di cui sono composti, o per datazione (d'origine), o per categoria grammaticale, o per etimo.

Il ricorso al pulsante della Coniugazione Verbi offre all'utente la più ampia panoramica sulla coniugazione dei verbi: basta digitare il verbo all'infinito e premere Enter.

Il pulsante "Altro" incuriosisce, allora accantono per un momento la sequenza logica che mi porterebbe prima ai giochi. Trovo che offra molte cose interessanti: Locuzioni D.O.C. (dove si trova il "combinato disposto", ad esempio), Esempi d'Autore (cito ad es. "ammainando le sopracciglia..." di Calvino), Detti e Proverbi ("chi di gallina nasce convien che razzoli"), Città e Abitanti (l'abitante di Ankara è un "ancirano"), Sigle (e sciogliamo i nostri dubbi su ADNUR, ADUSBEF, e altri "orrori" del genere), Modi di Dire Stranieri (prevalentemente latini, direi), Parole con Pronuncia (comodo per ripassare la pronuncia di parole straniere di uso più o meno comune nel linguaggio corrente, quali ad es. "aficionado", "Welfare", eccetera. Da notare che le parole sono tutte pronunciate da speaker di madre lingua), Parole con Figura (se ne vede un esempio nella schermata proposta), Tavole di Nomenclatura (le varie terminologie specifiche classificate e raggruppate).

Vediamo ora i Giochi di Parole, che saranno certo apprezzati dagli appassionati di enigmistica, visto che si tratta di funzioni che risolvono in un lampo Anagrammi, Rime, Scarti, Zeppe, Cambi, Palindromi, Bifronti, Onomatopee, Omografi.

Anche in sede di gioco (di parole) come nelle Ricerche Complesse si trova la funzione di ricerca di parole sulla base delle lettere iniziali, finali o dei contenuti. In aggiunta troviamo la possibilità di elencare le parole che contengono una consonante o vocale a nostra scelta e che hanno una lunghezza pari al numero che indichiamo.

Diventa facile avere la conferma che la parola più lunga in assoluto è "precipitevolissimevolmente", seguita da "corresponsabilizzerebbero" e "teleradiotrasmetterebbero".

Altrettanto facile diventa contare le poche parole che in italiano contengono "u" come sola vocale (blu, cucu, fu, gnu, su, tu, zulu - ma qualcuna potrebbe essere sfuggita alla mia attenzione), e così via.

Vista tutta l'opera, mi pare chiaro che DISC non sia solo uno strumento di consultazione, ma anche un divertimento.

Il Gabrielli su CD-ROM

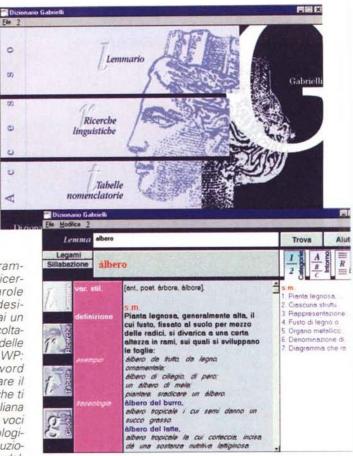
L'editore riassume in copertina:

Tabelle di nomenclatura: per trovare sempre le parole giuste. Dizionario dei Sinonimi: trovi i sinonimi nella categoria grammaticale del lemma. Ricerche dirette: trovi le parole per prefissi, suffissi, desinenze. Viva Voce: se hai un dubbio fonetico puoi ascoltare la pronuncia corretta delle parole. Consultabile in WP: senza uscire dal tuo word processor puoi consultare il dizionario e trovare ciò che ti interessa. La Lingua Italiana degli anni '90: 300.000 voci e accezioni - 5.000 neologismi - 3.000 parole e locuzioni straniere - l'etimologia delle parole - la lingua d'uso comune, i linguaggi settoriali, la lingua letteraria. Ricerche per ambiti d'uso: trovi le parole dell'aeronautica, dell'agricoltura, dell'anatomia, dell'antropologia, dell'architettura... Ricerche incrociate: puoi impostare interrogazioni booleane incrociate per lemmi, categorie grammaticali, occorrenze, esempi, proverbi, sinonimi... Giochi: centinaia di giochi lessicali, indovinelli semantici e cruciverba a difficoltà variabile.

L'installazione del dizionario dura una manciata di secondi, o poco di più se si deve installare QuickTime per Windows. La schermata d'avvio in Windows 95 appare automaticamente quando s'inserisce il CD nel lettore, offrendo la scelta tra Installa o Esegui. Buffo che anche dopo l'installazione si presenti sempre l'opzione Installa, ma saremo tutti furbi a sufficienza per cliccare su Esegui, non è vero?

La semplicità d'uso è senza meno un punto di forza del Gabrielli: si ricorre con un clic al "lemmario", si digita nello spazio bianco il lemma da cercare, poi si avvia la ricerca (Trova) e si ottiene il risultato nella forma che vedete.

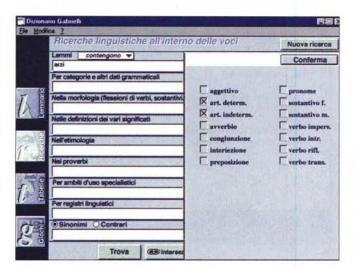
In caso di dubbio sull'uso si ricorre al pulsante d'Aiuto, almeno nelle prime sessioni d'uso.

È anche possibile consultare il libretto di più di settanta pagine che si trova nella confezione e che riassume tutte le caratteristiche d'uso del dizionario su CD, fornendo peraltro indicazioni utili sul migliore approccio al dizionario ed alla lingua italiana.

Subito sotto vi sono tre pulsanti: Categorie, suddivide opportunamente le categorie d'appartenenza, evidenziandole con testo di colore blu; Intorno, fa apparire l'elenco delle diciotto voci contigue al lemma in esame, precedenti e seguenti; Ricerca, evidenzia quando necessario le parole corrispondenti al lemma presenti nel dizionario (albero1 e albero2, ad esempio).

Nel caso di digitazione approssimativa ("semmantica" invece di semantica, ad esempio) il pulsante Trova si trasforma in "Suggerisci", così che il dizionario, non potendo ovviamente trovare la parola, suggerisce quella più vicina.

Alla sinistra si trova sempre il pulsante Sillabazione che indica con trattini la separazione in sillabe. Accanto a questo pulsante possono apparire i pulsanti Legami e Pronuncia per quelle parole per cui sono, rispettivamente, previste delle analisi nelle tabelle nomenclatorie o la pronuncia da parte di uno speaker (con fruscio di fondo, ahimè).

È perfettamente accettabile (e comprensibile) il fatto che non tutte le parole siano analizzate per contesto o pronunciate. Per quanto mi riguarda, ho una lamentela da fare a proposito della pronuncia della parola brezza (esiste una piccola, annosa disputa in famiglia: suono sordo o sonoro?): non viene attivato il pulsante pronuncia per questa parola, men-

tre speravo di poter portare una prova inconfutabile delle mie ragioni.

Mi sono quindi accontentato di controllare la pronuncia di razza (di cane) e razza (grande pesce): per il Gabrielli è la stessa, la zeta è identica in entrambi i casi. Chiaramente si tratta d'un piccolo errore d'organizzazione, visto che alla voce "z" viene anche spiegato come e quando si debba distinguere tra suono sordo - aspro - e sonoro - dolce). Posso solo dire che, nel già esaminato DISC, le due pronunce sono ben distinte... ma manca anche lì l'esempio di brezza - presente invece nel Devoto-Ol).

Facendo ricerche varie si nota (con dispiacere, almeno per me) che non esiste un pulsante "Indietro", che riporti sui passi fatti. Infatti, trovata una parola e lanciata un'analisi in Tabelle, ad esempio, se si vuole tornare al vocabolo da cui si è partiti si deve riattivare il lemmario e digitare nuovamente la parola in esame. Si tratta solo di pochi secondi in più, ma in un mondo che va di fretta come il nostro...

Per molte parole si attiva, come accennato, il pulsante "Legami" che conduce all'analisi del vocabolo cercato nell'ambito delle Tabelle Nomenclatorie. La figura d'esempio indica che alla parola montagna può essere legata la parola "lago" (di montagna, ovviamente!), i cui Analoghi sono "acquitrino", "gora", eccetera, i cui attributi sono "alluvionale", "alpino", "ampio" e così via. Le parole che appaiono nella colonna di destra sono tutte sensibili al clic e attivano il lemmario (da cui non si torna indietro, si deve piuttosto ricominciare da capo) per esaminare in modo approfondito la parola così trovata.

Per analisi di vario tipo il Gabrielli ci mette a disposizione, sulla sinistra, il pulsante "Ricerche" che attiva una nutrita serie di funzioni:

- ricerche sui lemmi (che "cominciano per", "contengono", "finiscono con" o sono "uguali a" la parola o parte di parola digitata);
- per categorie e altri dati grammaticali (aggettivi, sostantivi, verbi di vario tipo, ecc.);
- nelle definizioni dei vari significati;
- nell'etimologia;
- nei proverbi;
- per ambiti d'uso specialistici (aeronautica, agricoltura, anatomia, ecc.);
- per registri linguistici (letterario, poetico, familiare, volgare, ecc.);
- sinonimi e contrari.

La velocità di esecuzione delle ricerche non è sempre entusiasmante. Per esempio, per trovare i dieci sinonimi di coraggioso una decina di secondi mi paiono eccessivi. Le ricerche possono anche portare a risultati dopo oltre un minuto di attesa (la macchina usata è un Pentium 100). L'inserimento contemporaneo di parole nei vari campi e l'uso di "jolly" quali l'asterisco ed il punto interrogativo possono tuttavia portare risultati interessanti ai fini delle analisi linguistiche. Ecco che le attese possono essere a volte accettate senza troppo scomporsi (sino a pochi anni or sono non potevamo neanche sognare di ottenere risultati del genere sul nostro PC, oggi ci lamentiamo se dobbiamo aspettare qualche secondo! In che tempi viviamo, siamo davvero incontentabili!).

Per coloro che non fanno della fretta di fare la loro religione, il Gabrielli offre anche una parte dedicata ai giochi, in collaborazione con Aenigmatica: cruciverba, Lexikon (Data la parola trova il significato) e Semantikon (Dato il significato trova la parola).

I cruciverba non sono il mio forte, quindi già alla prima definizione ho sentito il bisogno di ricorrere alle ricerche dei sinonimi (di "colmo, pieno", nel caso specifico). Poi ho cercato di tornare sul cruciverba lasciato momentaneamente... per constatare che è sparito e che richiamando il gioco, ne appare un altro con diverse definizioni! Insomma, non è possibile "imbrogliare", bisogno saperlo fare da soli.

Il Gabrielli su CD-ROM

Produttore:
Elemond Interactive Education, Elemond S.p.A.

Distributore:
Italsel s.r.l.
Via Lugo, 1
40128 Bologna
Telefono: 051 320409
Telefax: 051 320449
E-mail: info@italsel.com
Internet: www.italsel.com

Prezzo: L. 98.000

Ambiente: Windows

Requisiti multimediali: standard minimo
Note: accompagnato da un volumetto di spiegazioni, consigli e guida all'uso.

Lo Zingarelli 1998 in CD-ROM

L'editore riassume in copertina:

Il CD-ROM consente la lettura a video di ciascuna delle 134.000 voci del vocabolario, dei 117 inserti di nomenclatura e delle 17 note d'uso. Il testo corrisponde alla ristampa 1998 dell'opera. Il programma di ricerca prevede inoltre la ricerca a tutto testo di parole e combinazioni di parole, con gli operatori AND, OR, VICINO A, SEGUITO DA. La ricerca può essere limitata a campi specifici (lemma, etimologia, autore citato, etc.).

Nessuna installazione, perché il dizionario si lancia direttamente da CD-ROM.

Come il lettore può già capire dalle schermate proposte, il sistema di ricerca

che offre Zanichelli non concede granché allo "spettacolo" (nessuna multimedialità), ma vuole solo assicurare all'utente quanto meno una rapidissima individuazione dei lemmi contenuti nel database. Vediamo assieme quanto altro si può trovare nello Zanichelli.

Le prime due schermate ci parlano del sistema più ovvio di ricerca e individuazione del lemma, mentre le successive sono atte ad illustrare al lettore che, pur mancando di multimedialità, lo Zingarelli ha in ogni modo molto da offrire.

Il navigatore, che appare nella scheda del lemma cercato, permette di spostarsi sui lemmi contigui e diversi pulsanti offrono funzioni d'interesse:

- "trova testo", per ricercare una parola all'interno della descrizione del lemma, eventualmente ricorrendo a "Preciso" per ricercare le parole esattamente come sono scritte, cioè rispettando le maiuscole e le accentate;
- "trovato", per visualizzare il documento seguente o precedente tra quelli trovati con la ricerca;
- "visto", per rivisualizzare i documenti già passati in rassegna;
- "nell'opera", per visualizzare il documento seguente o precedente all'interno

Vocabolari per giocare

Cosa ci si fa con un dizionario on-line? Consultazione interattiva certo, navigazione ipertestuale forse... ma poi? Nient'altro?

Sarà la mia deformazione da vecchio enigmista ed appassionato di giochi con le parole, ma l'idea di disporre di una base dati linguistica pronta all'uso mi fa venire in mente, quasi per prima cosa, le innumerevoli applicazioni di natura ludica che se ne possono trarre. (Chi segue MC da più tempo ricorderà forse le puntate di Intelligiochi degli anni passati nelle quali, appunto, ho più volte trattato di questi temi).

Giocare con e tra le parole è bello e divertente, ma spesso occorre un'abilità fuori dal comune per poterselo permettere. La disponibilità di un gigantesco serbatoio di parole già pronte, in attesa solo di essere trattate con potenti strumenti informatici, permette invece potenzialmente a tutti di sbizzarrirsi nel trovare i propri giochi, dando libero sfogo alla fantasia e navigando in un mare in cui le parole contano non per quello che significano ma per come appaiono, o per come si relazionano con le altre parole.

Naturalmente per fare ciò occorre che colui che ha assemblato questo archivio lessicografico abbia anche predisposto delle opportune procedure atte a trattare le varie parole secondo i moduli tipici dell'enigmistica classica, o magari altri moduli di diversa natura e validità. In questo modo un dizionario elettronico diventa qualcosa di più che un'arida opera di consultazione: si trasforma in una macchina a raggi X che permette di guardare attraverso la struttura della lingua con la lente dell'enigmista, in una carta geografica fitta di percorsi trasversali fra le parole viste come oggetti malleabili e mutevoli, in un inesauribile motore con cui generare giochi divertenti e passatempi non banali usando il linguaggio come palestra per esercitazioni intellettuali.

Giocare con le parole è tabù?

Purtroppo non tutti i compilatori di vocabolari elettronici hanno pensato anche a questo tipo di applicazioni, certamente meno serie di quelle istituzionali ma non per questo meno nobili, nel momento in cui hanno definito i criteri di utilizzo dei loro prodotti. Viene da pensare che qualcuno forse tema il gioco in quanto contaminatore del rigore dell'opera, come se le applicazioni ludiche rischiassero di sminuire il valore di un serio dizionario. Cosa ne direbbero Lewis Carroll, Queneau, Calvino, Borges, Gadda, che invece amavano giocare con le parole? Oppure, e questo è forse più probabile, si valuta sfavorevolmente il rapporto costo-benefici nella realizzazione di un motore linguistico in grado di produrre determinati tipi di giochi a partire da un data-base lessicografico. Il contenuto di un vocabolario, infatti, non si presta così com'è a produrre giochi di parole: serve una base dati apposita, costituita non dai soli lemmi ma dalle forme flesse (verbi coniugati, sostantivi ed aggettivi declinati, ...), e questa è difficile da generare e complessa da gestire; servono inoltre software appositi, in grado di implementare algoritmi che non sono neppure simili a quelli che solitamente sono richiesti per le comuni funzionalità di consultazione e navigazione dei normali lemmi del dizionario.

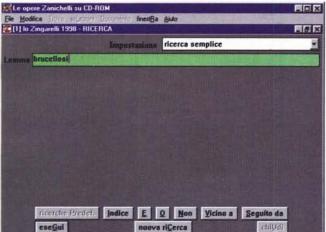
Sia come sia, solo due fra le opere esaminate nella rassegna di questo mese dispongono di funzionalità esplicitamente concepite a scopo ludico. Da un lato mi sembra poco, e mi rammarico del fatto che la sensibilità verso le "nuove applicazioni" permesse dai mezzi editoriali informatici si focalizzi più frequentemente verso i rutilanti aspetti multimediali che non verso una più sommessa ma magari maggiormente creativa interattività. Vale comunque la pena di descrivere e commentare i due moduli ludico-linguistici presenti nel Sabatini Coletti (Giunti Multimedia) e nel Gabrielli (Elemond) sia perché la loro stessa presenza è interessante di per sé, sia perché le due implementazioni sono diversissime come filosofia e concezione della natura ricreativa del gioco con le parole.

Il "caso" Zingarelli

Ma prima di procedere vorrei notare, invero un po' a malincuore, come proprio l'editore che più di ogni altro ha fatto del gioco con le parole un suo punto di forza nell'editoria tradizionale, e sto parlando di Zanichelli, abbia poi scelto di non sfruttare l'occasione del dizionario computerizzato per riprendere, e non dico neppure spingere oltre, i suoi coraggiosi e meritori lavori già pubblicati in forma cartacea qualche anno fa.

Mi sto riferendo, per chi non lo sapesse, al fatto che sin dal 1988 Zanichelli aveva pubblicato un interessante volume dal titolo *"Flessioni, rime, anagrammi: l'italiano in scatola di montaggio"* che, come dichiarava l'introduzione, altro non era che *"un kit di attrezzi e componenti utile a chiunque debba operare con la lingua italiana, costruendo o giocando, scrivendo o leggendo, studiando o ricercando, inventando o classificando"*. Un libro assolutamente atipico, fondamentale manuale di riferimento per creatori o solutori di giochi enigmistici ma eccellente lettura anche per il semplice curioso di questioni linguistiche. Tre i moduli di questa peculiare opera, tutti elaborati a partire dall'elenco delle parole comprese nel "Nuovo Zingarelli minore": il repertorio delle forme verbali flesse, il dizionario inverso o rimario, il monumentale catalogo degli oltre 170.000 anagrammi della lingua italiana. Perché non si è pensato (o non si è scelto) di inserire questo lavoro in un CD-ROM, dove oltretutto sarebbe stato di assai più facile ed immediata fruizione rispetto alla versione su carta, proprio non lo immagino. Mi auguro solo che, magari in una prossima versione dello Zingarelli elettronico, Zanichelli possa rimediare alla "svista" e recuperare terreno su quello che è sempre stato un suo punto di forza.

Ma torniamo ai due dizionari dotati di funzioni "ludiche" per vede-

dell'opera, indipendentemente dal fatto che questo figuri o meno nell'elenco dei trovati.

Non è improbabile che queste funzioni essenziali siano quelle più sfruttate nella realtà della consultazione, ma è anche vero che vi sono occasioni in cui piuttosto che cercare un lemma si abbia necessità di effettuare delle ricerche linguistiche. Bene, è allora probabile che si debba ricorrere alla ricerca completa, e di questa sfruttare le capacità di imporre condizioni quali "E", "O", "NON", "VICINO A", "SEGUITO DA", e altro.

L'utente si vedrà costretto a ricorrere all'help per cercare di capire come effettuare le ricerche con questi operatori, il cui uso non è familiare a tutti (molti sentono, giustamente, una stretta allo stomaco quando sentono parlare di "operatori booleani"...). Anche se il sistema di ricerca è preciso e puntuale, non c'è dubbio che non è "amichevole", non è destinato ad essere utilizzato con facilità da chi non ha un minimo di familiarità con certi concetti strettamente informatici. Questo mi sembra limitativo, perché il dizionario deve sì essere facilmente consultabile da chi legge MCmicrocom-

re cosa offrano agli appassionati di giochi con le parole. Scopriremo così che mentre l'approccio del Gabrielli è più direttamente enigmistico, teso dunque a proporre all'utilizzatore dei veri e propri giochi completi da risolvere, quello del Sabatini Coletti è più operativo, orientato a dotare l'utilizzatore di strumenti di ricerca lessicografica finalizzati all'individuazione di particolari parole utilizzabili nei giochi o interessanti come gioco di per sé.

Gabrielli: giochi per l'utente finale

La sezione "giochi" del Gabrielli comprende tre voci: cruciverba, lexikon e semantikon, ciascuna delle quali costituisce un gioco a sé stante.

I cruciverba, realizzati da Aenigmatica (ovvero il... braccio elettronico della Settimana Enigmistica), sono dei normali schemi di parole crociate che l'utente deve completare. La soluzione è generalmente piuttosto semplice, tanto che in caso di necessità la si può complicare togliendo le caselle nere per ottenere le cosiddette parole crociate "senza schema". Il mezzo interattivo non viene quasi affatto sfruttato, se non per produrre un applauso di congratulazione una volta completato con successo lo schema.

Il lexikon ed il semantikon sono invece dei semplici quiz sulle parole, pescati ovviamente dal dizionario e svolti in modalità opposta: data una parola trovare la definizione giusta fra quelle presentate, oppure data una definizione scrivere la parola corrispondente. Consideratelo insomma un "ripasso" della vostra conoscenza della lingua italiana, ma niente di più. Anche qui l'applauso premia la risposta giusta.

Insomma siamo scarsini, dopo cinque minuti ci si stufa. Anche per colpa della grande lentezza elaborativa che interpone tra un gioco e l'altro una pausa davvero troppo lunga.

Sabatini Coletti: parole in libertà

Molto più interessante e creativo è invece l'approccio del Sabatini Coletti, decisamente più "astratto" e dunque maggiormente vicino a chi considera il linguaggio in sé come gioco e fonte di interesse.

Essenzialmente la sezione "giochi" offre all'utente la possibilità di ricercare, nell'universo delle forme flesse della lingua italiana, quelle parole che godano di determinate proprietà formali o che derivino da altre parole mediante semplici operazioni di natura lessicografica. Data dunque una qualunque parola possiamo ottenerne, oltretutto in tempi sorprendentemente brevi (complimenti ai programmatori!), le sue classiche varianti "enigmistiche" quali anagrammi, scarti anagrammati, zeppe anagrammate e cambi anagrammati; ed in più le parole che con essa rimano, ottenute tenendo in dovuta considerazione l'accento tonico. E' inoltre possibile ricercare tutte le parole che iniziano con, finiscono con o contengono una determinata stringa, oppure tutte quelle che usano una sola consonante od una sola vocale, oppure ancora tutte quelle di data lunghezza (purtroppo questi criteri sono esclusivi e non combinabili tra loro). Infine è possibile consultare alcuni elenchi, statici (ossia precompilati) ma non per questo meno interessanti, contenenti tutti i termini palindromi, bifronti, omografi, omografi non omofoni ed onomatopeici della lingua italiana. Insomma, ce n'è di che soddisfare gli enigmisti più esigenti!

Da notare inoltre che, analogamente a quanto avviene per ogni altra ricerca effettuata nel dizionario, anche gli elenchi di parole ottenuti come risultato da una qualsiasi delle routine di gioco sono "attivi" e dunque salvabili su disco, esportabili via clipboard e consultabili nel dizionario in modo ipertestuale semplicemente con un clic.

Complimenti dunque a chi ha pensato la sezione giochi del Sabatini Coletti elettronico, perché ha saputo centrare esattamente lo spirito e le funzionalità di una corretta implementazione ludica delle enormi possibilità di ricerca fornite da un database lessicografico avanzato. Il gioco "di base" con le parole in quanto "mattoni della lingua" non è mai stato così interattivo, facile ed interessante. Se poi siete enigmisti, o meglio ancora autori di giochi enigmistici, uno strumento del genere non può non entrare a far parte della vostra "cassetta degli attrezzi".

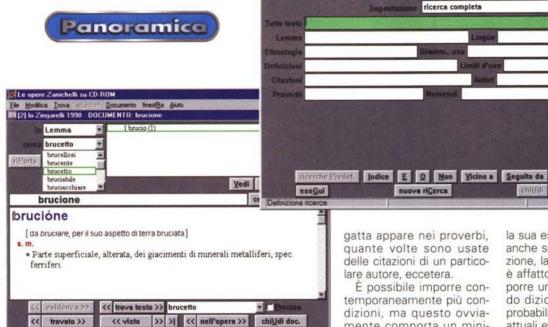
Aspettando il Treccani...

Mi sembra interessante notare a questo punto che anche l'Istituto della Enciclopedia Italiana, che qualcuno potrebbe percepire come serioso e popolato di accademici poco propensi al gioco, ha invece deciso di inserire una "seria" sezione di giochi di parole nel suo Vocabolario Treccani di prossima pubblicazione su CD-ROM. Questa è giusto un'anticipazione, perché il prodotto non è ancora disponibile: comunque mi sembrava opportuno segnalare il fatto, soprattutto per sottolineare come il gusto del gioco non è estraneo neppure agli ambienti considerati più conservatori ed intellettuali (e ci mancherebbe!).

Va notato inoltre che la filosofia del modulo di giochi implementato nel Vocabolario Treccani è quella della "scatola di montaggio" vista poc'anzi, a mio avviso la più corretta ed interessante, che prevede le classiche ricerche di natura enigmistica effettuabili su un vastissimo repertorio di forme flesse.

Insomma: sarà possibile giocare anche con il serissimo Vocabolario Treccani. Cosa avrebbe pensato il buon Giovanni Treccani, fondatore nel lontano 1925 dell'Istituto della Enciclopedia Italiana che oggi porta il suo nome, di una tale possibilità? Io credo che l'avrebbe ammirata e rispettata: il rigore culturale non è a mio avviso in disaccordo con la passione per il gioco, che poi nel caso in questione si sposa e si identifica con la passione per la lingua stessa.

Corrado Giustozzi

Panoramica

puter, ma anche da chi preferisce "Novella 2000" o simili.

Tornando alla ricerca completa, questa offre delle possibilità di effettuare ricerche specifiche e di limitarle a certi campi. Ad esempio, se si vogliono individuare le parole di una lingua straniera d'uso comune in italiano, allora è possibile attivare il riquadro "lingue", attingendo dall'elenco presente in "Ricerche Predefinite" (che è essenziale, perché, ad esempio, si deve indicare con precisione "(giapp)" e non "giapponese", altrimenti il programma non trova nulla). Lo stesso vale per i "limiti d'uso" e la "grammatica", mentre si è liberi di digitare qualunque valore nelle caselle di condizioni relative agli autori, alle citazioni, ai proverbi, all'etimologia, alle definizioni, alla nomenclatura.

L'uso di queste condizioni rende le ricerche anche divertenti e interessanti. In questo quadro infatti è possibile scoprire, ad esempio, quante volte la parola gatta appare nei proverbi, quante volte sono usate delle citazioni di un particolare autore, eccetera.

È possibile imporre contemporaneamente più condizioni, ma questo ovviamente comporta un minimo di analisi preventiva, per evitare di inserire condizioni incompatibili tra loro (altrimenti, ovviamente, non vi saranno risultati).

Un modo d'uso: "funghire" nel riquadro del lemma e "Pirandello" nel riquadro degli autori e si ha conferma che è questi ad usare questo verbo piuttosto del più frequente "ammuffire".

Insomma, le ricerche che si possono effettuare sono praticamente limitate solo dalla fantasia di chi consulta il dizionario. La possibilità di usare i jolly come l'asterisco, ad esempio, consente una certa flessibilità d'uso. Ribadisco però che l'uso dei jolly è cosa familiare a chi usa il computer con un minimo di competenza. Non sarebbe meglio, nell'interesse dello stesso editore, rendere il suo uso possibile anche alla "Sora Lella"?

Per quanto riguarda i contenuti linguistici, certamente non possiamo trascurare il fatto che Zanichelli e Zingarelli sono nomi di grande tradizione, che hanno formato una "accoppiata vincente" per lunghissimo tempo: potremmo mai aspettarci che quest'opera non sia quanto meno nelle vicinanze dell'eccellenza?

Il Devoto-Oli

Il lettore non si sorprenda troppo se parlo di un prodotto "vecchiotto" e non liberamente disponibile sul mercato (se non in forza di residui dei vecchi stock) ma mi pare importante riconfermare la sua esistenza e informare i lettori che, anche se il produttore Editel è in liquidazione, la casa editrice Le Monnier non lo è affatto e certamente potrà presto proporre una nuova versione di questo valido dizionario. Questa nuova versione probabilmente si adeguerà alle tendenze attuali e lo renderà più vivo con un maggiore ricorso a diversificazioni di approccio e un rafforzamento delle caratteristiche multimediali (incrementando il numero dei lemmi letti dallo speaker e affidando, almeno così mi auguro, la lettura dei vocaboli stranieri a professionisti di madre lingua. Eh sì, perché davvero la pronuncia di molti vocaboli stranieri fa venire... i brividi).

Intanto sappia il lettore che se si im-

Il Devoto-Oli

Produttore: Editel Editoria Elettronica

Editore: Le Monnier
Nota: il Devoto-Oli su CD-ROM è ancora disponibile presso alcuni grandi distributori e punti di vendita.

Il prezzo di vendita di lire 199.000 deve essere considerato indicativo poiché, ad esempio, Infoclub di Mondadori offre una "combinazione risparmio" di Odissea, Inferno e Devoto-Oli a lire 49.000.

Lo Zingarelli 1988 in CD-ROM

Produttore e distributore:
Zanichelli Editore
Via Irnerio, 34
40126 Bologna
Telefono: 051 293 265
Numero verde: 167 840003
Telefax: 051 243 437
E-mail: vendite@zanichelli.it

Ambiente: Windows

Requisiti multimediali: nessuno

Prezzo: (IVA inclusa) L. 98.000
Note: venduto con un volume che contiene illustrazioni, tavole fuori testo, e appendici tratte dallo Zingarelli 1998.

batte in una giacenza di magazzino di questo dizionario, potrebbe anche non scartare l'ipotesi di acquistarlo e conservarlo sia pure come pezzo da collezione (non verrà mai più prodotto nella sua forma attuale).

Il fatto che si ipotizzi il suo acquisto come pezzo da collezione non implica affatto che sia inutilizzabile come dizionario, tutt'altro.

Le ricerche vengono effettuate con l'uso di "operatori booleani" e di jolly, quali l'asterisco ed il punto interrogativo: vale quanto detto per lo Zingarelli, ovvero che la ricerca dovrebbe evitare l'uso (se non in modo implicito e nascosto) di operatori booleani e jolly, perché l'uso dovrebbe tenere conto della natura linguistica della consultazione, non di quella informatica.

Il menu presenta anche scelte di settore:

- forestierismi da numerose lingue, cominciando dall'arabo e finendo al turco (manca la parola Hammam, diffusa in Italia dal film "Bagno Turco": il film è successivo al dizionario);
- termini regionali e toscanismi;
- alla voce lessico, termini arcaici, rari e disusati, letterari, poetici, onomatopeici, e così via;
- etimologia, in molte varianti: classica, latina, greca, da alterazioni, da onomatopee, eccetera;
- glossari su materie umanistiche, tecniche, scienza, economia, sport, eccetera;
- abbreviazioni, simboli e sigle.

Le immagini che vi propongo sono in grado di indicarvi con sufficiente chiarezza il tipo di "interfaccia" (quello classico di Windows) e le voci di menu che sono piuttosto numerose, per facilitare l'individuazione e la consultazione di aree linguistiche particolari.

Per quanto riguarda i contenuti, mi affido al nome: il Devoto-Oli è da molto tempo considerato tra i migliori.

Che sia un po' vecchiotto e sia quindi il caso di attendere la nuova versione (prima o poi ci sarà)? Se non amate avere in casa pezzi da collezione...

C-DIR - Dizionario Italiano Ragionato

Nel panorama attuale dei dizionari su CD-ROM non è possibile ignorare quest'opera di D'Anna Editrice di Firenze, anche se, l'editore informa, vi saranno presto dei cambiamenti significativi almeno da un punto di vista informatico (ma l'approccio alla materia dovrebbe rimanere lo stesso).

Il lettore ha già capito che tra l'approccio linguistico e quello informatico si possono avere dei dizionari d'italiano quasi totalmente diversi tra loro. Bene, DIR ci mette un elemento distintivo in più, perché ai lemmi si accosta con il preciso intento di accomunarli in famiglie, usando riferimenti ad etimi ed ambiti semantici comuni.

Così ad esempio il "capofamiglia" *modo* sarà accomunato, per esempio, a moda, modello, modulo, moderare, eccetera.

Le schermate che vi propongo possono già fornire un'idea dell'approccio: si digita la parola (una curiosità: la finestra di immissione si attiva automaticamente quanto si batte la prima lettera) e si attiva il sommario con il trovato in evidenza e la possibilità di attivare la finestra del testo completo, composta da una o più pagine, secondo necessità.

L'icona del punto interrogativo è un richiamo irresistibile in caso di dubbi: si attiva l'help che è breve, conciso, e ci aiuta a capire in qualche secondo che esistono modi per immettere segnalini (sino a 30), di prendere appunti sul lemma attivo, di richiamare pagine di appunti, di copiare i testi negli appunti di Windows, di stampare, di percorrere all'indietro i passi fatti.

C-DIR - Dizionario Italiano Ragionato

Produttore e distributore:
D'Anna Editrice
Via dei Della robbia, 26
50132 Firenze
Telefono: 055 242800/1
Telefax: 055 2480781

Prezzo: (IVA inclusa) L. 96.000

Ambiente: Windows

Requisiti multimediali: minimi

L'help è fatto anche di un buon elenco delle abbreviazioni usate nel dizionario, di indicazioni sui comandi, eccetera.

L'uso del dizionario è molto semplice, tanto che anche una persona con poca familiarità con l'uso dei computer può destreggiarsi senza problemi (senza applicare operatori booleani o altre *tecnicalità* del genere).

Sono ammesse le omissioni nella digitazione del lemma, ma non gli errori di ortografia. Ad esempio, "erore" non trova nulla, ma "erro" ci porta diretti su "erroneamente" e zone limitrofe.

Alla fine del testo dedicato al lemma si trovano elencate le parole appartenenti alla famiglia. Ogni parola è attiva, ovvero ha un collegamento ipertestuale che viene attivato con un clic.

Imparare a navigare in questo dizionario è stato senza dubbio cosa facile ed immediata. Questo lo renderà probabilmente ben accetto a coloro che non sono felici quando si debbono confrontare con tecniche di sapore troppo informatico.

Naturalmente questa semplicità potrà essere in qualche modo pagata, visto che non è possibile eseguire delle interrogazioni complesse. Insomma, è proprio vero, non si può avere la botte piena e la moglie ubriaca...

È però possibile che la nuova versione contenga strumenti di analisi aggiuntivi. Vedremo. Intanto concludo riferendovi una mia impressione sull'opera: è stata confezionata da qualcuno che ha una vera passione per la nostra lingua e che ne apprezza veramente complessità e fascino.

Ripeto per C-DIR quanto detto già per il Devoto-Oli: la nuova edizione è in preparazione, ma chi ha lo spirito del collezionista potrebbe decidere di non privarsi dell'edizione corrente. MC

di Francesco Petroni

Certificazioni Microsoft

Alcuni consigli per le aziende e per gli individui interessati

Molti di voi, o navigando in Internet, nei siti delle più importanti case software (figura 1), oppure perché hanno visitato lo SMAU e si sono fermati nei vari Stand specializzati, oppure ancora perché ne hanno semplicemente letto oppure sentito parlare, si sono accorti che è nato un nuovo titolo di Studio, la certificazione su una data tecnologia software o su un dato prodotto software. In realtà non si tratta di un vero titolo di studio da conseguire presso un Istituto Scolastico, ma gli assomiglia moltissimo.

Si tratta in pratica di un **riconoscimento ufficiale**, ottenuto dopo aver studiato una materia e dopo aver sostenuto e superato uno o più esami, rilasciato da una **casa software** che attesta la conoscenza di quella materia e qualifica la persona come **professionista** della materia stessa e in grado, quindi, di lavorare come esperto, consulente, specialista universalmente riconosciuto, presso le numerose aziende che necessitano di tale particolare competenza.

Divideremo questo articolo, dedicato in particolare alla **certificazione Microsoft**, in tre parti. Parleremo del punto di vista del **mercato**, che, nello scegliere un fornitore di servizi oppure nell'assumere una nuova persona, preferisce rivolgersi a persone già certificate. Poi parleremo del punto di vista dell'**individuo**, colui che decide di studiare per conseguire un titolo da "giocarsi" in qualche maniera, o perché è in cerca di lavoro (con un titolo **MSCE** un lavoro si trova subito!!) o perché vuole salire di qualche gradino nell'azienda dove già lavora.

Nella terza parte dell'articolo vi darò una serie di consigli utili (avendo già sostenuto alcuni esami, ed essendo io stesso Certificato, penso di essere qualificato per darveli) sulla scelta del titolo giusto, su come ci si prepara all'esame, su come funziona l'esame e quindi su come conviene affrontarlo.

Qualche buon motivo per certificarsi: le necessità delle aziende

L'Informatica, ed in particolare l'Informatica legata all'uso dei Personal Computer, intesa come disciplina, come cultura, come materia da studiare e da mettere in pratica, ha due caratteristiche peculiari, quella di essere molto giovane, essendo nata da poco più di un decennio, e quella di essere in continua evoluzione.

Le scuole tradizionali, scuole Superiori e Università, non riescono a seguire la tecnologia con la stessa velocità con la quale la stessa evolve, al punto che i diplomati, i laureati, anche quelli in materie vicine all'Informatica, non sono, dal punto di vista del mercato, immediatamente produttivi e quindi non riescono a trovare subito un posto di lavoro.

D'altro canto, requisito fondamentale per l'attecchimento di una data tecnologia in una data azienda è la disponibilità di "esperti", che siano in grado di aiutare concretamente le aziende che le si accostano.

La dimensione del fenomeno è poi tale che è impensabile che si sovraccarichi di questo gravoso onere (stiamo parlando dell'aiuto da dare alle aziende) direttamente la casa produttrice, quella che produce e vende i mezzi tecnologici.

In questa situazione un individuo che si certifica e che diventa ad esempio un Systems Engineer specializzato in Windows NT, risolve almeno tre problemi. Uno alla Microsoft che dispone di un esperto in più, in grado di favorire la diffusione delle sue tecnologie, uno all'azienda in cui lavora o alla quale offre i suoi servizi, che può utilizzare personale specializzato di alto livello, infine a se stesso, in quanto una persona certificata "vale di più". Può ad esempio "vendere" meglio i suoi servizi, le sue prestazioni, oppure, se preferisce, trovare più facilmente un nuovo posto di lavoro.

Va poi notato come, rimanendo al caso della Microsoft, sia essa stessa a spingere verso la certificazione, non solo le persone che si vogliono qualificare, ma anche le aziende che richiedono servizi, e che debbono pretendere servizi resi da professionisti certificati.

Qualche buon motivo per certificarsi: le possibilità dell'individuo

Nel nostro mondo, il mondo della microinformatica, esistono tante persone che sono diventate esperte per propri

Figura 1 - www.microsoft.com - La pagina dedicata alla certificazione.
Molti di voi, soprattutto quelli che consultano frequentemente i siti Internet dei principali produttori software, si saranno imbattuti in pagine dedicate alla ***certificazione***. *Per certificazione si intende un* ***attestato ufficiale***, *rilasciato dalla casa produttrice ad un singolo individuo, che attesta la sua ottima conoscenza di un determinato prodotto o di una determinata materia. Per ottenere la certificazione occorre superare uno o più* ***esami***, *il numero dipende dal tipo di certificazione perseguita e dal tipo di Indirizzo prescelto. In questo articolo descriveremo succintamente le Certificazioni Microsoft e vi daremo alcuni suggerimenti sul tipo di preparazione più adatta al superamento degli esami.*

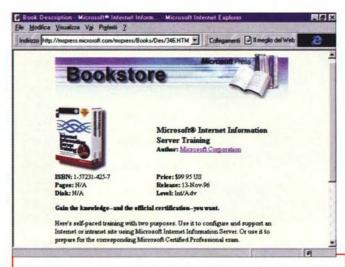



Figura 2 - Microsoft Press - Pagine che fanno riferimento a ***testi*** *suggeriti per la certificazione. Per superare un esame di certificazione occorre prepararsi bene, pena la bocciatura. La preparazione consiste sia nel fare* ***pratica***, *quanto più approfondita possibile, sulla materia su cui ci si vuol certificare, sia nella partecipazione a* ***corsi*** *specifici, tenuti dai centri autorizzati di formazione (quelli della Microsoft si chiamano* ***ATEC****) e che seguono i programmi ufficiali della casa, sia nello studio dei testi relativi all'argomento, sia nell'eseguire delle* ***simulazioni di esame***. *Per quanto riguarda la manualistica cartacea sono disponibili, ad esempio ce ne sono nelle varie collane tecniche della Microsoft Press, numerosi testi specifici per la certificazione. Ogni esame ha un proprio codice ed il manuale indica direttamente il codice a cui si riferisce.*

"meriti personali". In genere si tratta di appassionati della materia, che hanno approfondito un certo argomento (pensate ad Internet, pensate alla programmazione visuale, pensate ai vari sistemi operativi Windows), spinti più dall'interesse personale che da fattori esterni.

Ebbene questo patrimonio di conoscenze può essere, in un certo senso, formalizzato in un titolo ufficiale, qualificante per la persona e riconosciuto universalmente.

Personalmente non credo che la certificazione possa invece essere vista come sostitutiva di un titolo di studio tradizionale, ad esempio non suggerirei ad un ragazzo che non vuole proseguire gli studi tradizionali di perseguire una certificazione informatica, solo perché gli piace più il Computer della scuola. L'impegno richiesto per la certificazione è comunque tanto e lo si deve affrontare tutto con le proprie forze. In altre parole chi non ha voglia di studiare cerchi un'altra soluzione.

Come funziona la certificazione Microsoft

Prima di tutto va detto che esistono più tipi di certificazione e che, con l'evolvere della tecnologia, anche i tipi di certificazione cambiano. Per ottenere una certificazione occorre sostenere e superare uno o più esami (il massimo è di 6 per la qualifica di **MCSE**).

Una volta deciso il tipo di certificazione occorre cominciare a studiare, o partecipando ai corsi specifici proposti dai vari **ATEC** (centri autorizzati di formazione), o privatamente, sperimentando le varie tecnologie sulle proprie macchine e studiando sui numerosi testi disponibili. Alcuni di questi, presenti nelle collane dedicate all'Informatica delle varie case editrici, sono idonei alla preparazione degli esami di certificazione (lo vediamo in figura 2).

Per verificare il proprio grado di preparazione è opportuno eseguire dei **test di autovalutazione**, realizzati o dalla Microsoft stessa o da altre case. Ne parliamo diffusamente nelle didascalie delle varie figure.

Una volta che ci si sente pronti per il primo esame, occorre prenotarsi presso il centro di Sylvan Prometric (figura 3) più vicino alla propria città. Si paga anticipatamente la quota di iscrizione (permettetemi di non indicare il prezzo, anche questo variabile) ed in tal modo viene anche fissata la data per l'esame. Nel frattempo al candidato viene assegnato un codice identificativo, dalla Sylvan, che lo accompagnerà negli studi e nei vari esami successivi.

Le cinque certificazioni della Microsoft

Nel suo complesso il programma della Microsoft prende il nome di **MCP** (Microsoft Certified Professional), ed ha come obiettivo quello di attestare e valorizzare le capacità tecniche legate al software. Il programma è indirizzato a quei professionisti che realizzano prodotti con gli strumenti Microsoft, forniscono supporto ai clienti o al personale della propria azienda nell'uso dei prodotti Microsoft, svolgono attività di formazione.

I test e il materiale per la preparazione dei candidati sono realizzati direttamente dalla Microsoft Education Services, la divisione di Microsoft che si occupa specificamente di formazione.

La Microsoft richiede la certificazione al suo stesso personale di supporto e di consulenza ed al personale dei Microsoft Solution Provider, come indispensabile garanzia di qualità.

I tipi di certificazione sono, ad oggi, cinque:

Microsoft Certified Systems Engineer - Un MCSE (Systems Engineer Certificato Microsoft), è un esperto di problematiche BackOffice, può quindi progettare e implementare sistemi informativi basati su tale famiglia di

Figura 3 - Il Sito della Sylvan Prometric - L'organizzazione presso la quale si svolgono gli esami.
*Le varie case software (oltre alla Microsoft anche la Lotus, la Novell, ecc.) che hanno definito una propria strategia per la certificazione, si appoggiano, per lo svolgimento degli esami veri e propri, su strutture specializzate. Nel nostro caso si tratta della **Sylvan Prometric**, che dispone di varie sedi in tutto il mondo, in Italia ce ne sono una dozzina, in cui si possono prenotare e sostenere gli esami. Gli esami sono a pagamento ed il loro costo dipende, in generale, dalle politiche tariffarie della casa. Anche in questo caso Internet risolve qualsiasi dubbio relativo alle condizioni di partecipazione.*

Microsoft Certification Assessment Exams
Select a Test:
Microsoft Access Application Development
Networking Basics Assessment Exam
Implementing and Supporting Microsoft Windows NT Server 3.51
Implementing and Supporting Microsoft Windows NT Workstation 3.51 - Assessment Exam
Implementing and Supporting Microsoft Systems and Management Server
Application Development Using Microsoft Excel 5.0 with Visual Basic for Applications
Microsoft Windows Operating Systems and Services Architecture I
Microsoft Windows Operating Systems and Services Architecture II
Networking Essentials
Microsoft Access for Windows 95 and the Microsoft Access Developer's Toolkit
Description:
Microsoft Access Application Development Assessment Exam
©1994 Microsoft Corporation. All rights reserved.
This assessment exam is designed to help you evaluate your knowledge and skills prior to taking the Microsoft certification exam. This assessment exam will also give you practice answering questions of a similar format to those on the actual exams.
Start | Exit | Scores... | Options... | About... | Help

Figura 4 - Microsoft Certification Assessment Exams - Simulazione di un esame.
*Nei siti Internet della Microsoft dedicati all'argomento **Education & Certification** è possibile trovare sia i programmi dei corsi ufficiali relativi alle varie materie (MOC: Microsoft Official Curriculum) e che sono tenuti dagli ATEC (vedi didascalie precedenti) sia dei **simulatori di test** (scaricabili), che consentono, alla persona che intende sostenere l'esame vero e proprio, non tanto di valutare il proprio grado di preparazione, quanto di avere indicazioni sul tipo di preparazione da fare.*

Figura 5 - Transcender Corporation - Esempio di domanda per l'esame Networking Essentials.
I test, sia quelli veri e propri che quelli simulati, e di questi sia quelli della Microsoft che quelli di case indipendenti, presentano una serie di domande a risposta semplice o a risposta multipla. Occorre scegliere la risposta migliore tra quelle indicate, il che significa che le varie risposte (in genere quattro per ogni domanda) possono anche essere tutte plausibili. E' quindi necessario non solo leggere bene la domanda, ma anche leggere bene tutte le risposte. Insomma, anche se ci sembra corretta la prima, non è detto che non ce ne sia, tra le altre tre, una migliore.

prodotti e fornire il relativo servizio di manutenzione. La qualifica MCSE si ottiene superando 6 esami.

Microsoft Certified Solution Developer - Un MCSD (Sviluppatore di Soluzioni Certificato Microsoft), conosce innanzitutto l'architettura dei sistemi operativi e dei sistemi di networking, poi i linguaggi e gli strumenti per lo sviluppo della Microsoft. E' quindi qualificato per svolgere l'analisi delle esigenze, la scelta degli strumenti più opportuni e lo sviluppo vero e proprio della soluzione. La qualifica MCSE si ottiene superando 4 esami.

Microsoft Certified Professional - La sigla è MCP (Specialista di Prodotto Certificato Microsoft). La certificazione Microsoft Certified Professional è la più semplice tra quelle previste dalla Microsoft. Si è riconosciuti professionisti del prodotto, e quindi in grado di ottimizzarne e di personalizzarne l'uso, per meglio soddisfare le necessità dell'utente o dell'azienda. La definizione di "prodotto" in questo caso può comprendere sia il singolo sistema operativo Microsoft (es. Windows 95) sia uno dei componenti della famiglia BackOffice. Questa qualifica si ottiene superando un solo esame.

Microsoft Certified Professional Specialist Internet - E' una qualifica più recente e certifica lo specialista della tecnologia Internet, qualificato a pianificare la sicurezza, installare e configurare i prodotti per i server, gestire le risorse dei server, estendere i server per eseguire CGI script o ISAPI script, monitorare ed analizzare le performance e il troubleshooting. Questa qualifica si ottiene superando 3 esami.

Microsoft Certified Trainer - Sono MCT (Istruttore Certificato Microsoft) tutti i docenti degli Authorized Technical Education Center, essendo qualificati per tenere corsi Microsoft, avendo dimostrato di disporre di competenze tecniche specifiche, attitudine all'insegnamento e capacità di gestione ed organizzazione del materiale di supporto ai corsi. Questa qualifica si ottiene superando 1 o 2 esami.

Come si svolge l'esame

Il candidato si presenta al centro Sylvan, viene identificato e registrato. Il responsabile del centro gli assegna una postazione e lancia il programma del test, che come prima cosa richiede l'inserimento del codice identificativo assegnato al momento dell'iscrizione.

A questo punto il candidato rimane solo davanti alla macchina, non può manipolare la macchina, non può uscire dalla stanza, non può telefonare, pena l'annullamento del test. Le varie domande vengono scaricate in via telematica (dai server Sylvan di Dusseldorf) in modo tale che non sia assolutamente possibile vederle in anticipo

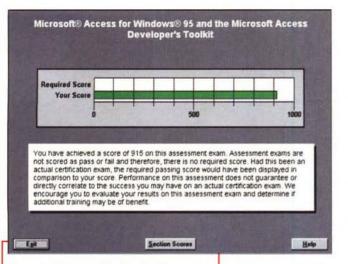



Figura 6 - Microsoft Certification Assessment Exams - Visualizzazione del risultato finale - Pass/Fail.
*Alla fine del test il programma di simulazione, ma anche alla fine del test vero e proprio, viene generato un grafico a barre che mostra in alto il punteggio da raggiungere (ad esempio 742/1000) ed in basso il punteggio raggiunto. Le domande del test sono alcune decine e variano da test a test, il tempo a disposizione varia da una a due ore, il punteggio è calcolato in millesimi. Se la barra inferiore non supera quella superiore appare in rosso, altrimenti in verde. **Fail** sta per bocciato, **Pass** per promosso. Va detto che i vari certificati ufficiali, rilasciati in seguito dalla casa software, non riportano il punteggio ma solo il fatto che un individuo è certificato o meno.*

Figura 7 - Microsoft Certification Assessment Exams - Risultato finale per argomento. Al grafico che indica il risultato generale segue il risultato raggruppato per argomento. Questo è utilissimo solo in caso di... bocciatura, in quanto indica i punti deboli nella preparazione. Come al solito uno dei migliori modi per prepararsi, una delle migliori esperienze da fare, è quello di farsi bocciare ad un esame, per capire su cosa conviene prepararsi. I due grafici prodotti dal simulatore, scaricabile da Internet, vengono riportati anche nel documento ufficiale, bollato con un timbro a secco, rilasciato alla fine del test al candidato direttamente nelle sedi Sylvan Prometric.

Figura 8 - Microsoft Technet - La più abbondante documentazione On-Line.
*Anche il **Technet** della Microsoft è una fondamentale fonte di informazioni per chi debba approfondire, scopo esame, argomenti tecnici inerenti i vari prodotti della Microsoft. Non è, ovviamente, pensato solo per chi deve certificarsi ma contiene sicuramente, sotto forma di articoli, di note, di esempi, FAQ, ecc., gli stessi argomenti richiesti nell'esame.*

(neanche allo stesso responsabile del centro).

Il test prevede una serie di domande (circa una settantina) che presentano una serie di risposte (generalmente quattro). Il candidato può rispondere subito oppure proseguire (esiste un pulsante **Next**) dopo aver marcato la domanda per tornarci in un secondo momento.

Il tempo a disposizione è limitato (si può valutare in un minuto, un minuto e mezzo a domanda) per cui il ritmo con cui occorre rispondere è elevato.

Alla fine delle domande si può comunque ritornare indietro su qualsiasi domanda oppure solo su quelle marcate. Quando si è risposto a tutto si preme il pulsante **End** e il test finisce.

Il programma elabora subito le risposte ed emette il verdetto in millesimi. Se la votazione supera il livello previsto viene emesso il verdetto **Pass** o altrimenti l'umiliante **Fail**, in questo caso occorre riprovare un'altra volta.

Il meccanismo del punteggio è intuitivo. Supponiamo che un esame preveda 70 domande, ogni domanda in millesimi vale 1000/70. Se occorre rispondere ad almeno 52 domande, il punteggio minimo sarà di 742 millesimi. C'è da precisare che se la domanda prevede una risposta multipla anche se se ne "azzeccano" due su tre la risposta è ritenuta errata.

Alla fine del test la stampante di sistema stampa il documento ufficiale con il verdetto, che riporta, in alto, il grafico del risultato ed in basso i risultati parziali per categoria di domande. Il documento diventa ufficiale ed è unico in quanto gli viene impresso, dal responsabile del centro Sylvan, un timbro a secco non riproducibile.

Quando il candidato va via si porta direttamente "a casa" il documento ufficiale della Sylvan.

Solo se ha superato l'esame, dopo qualche giorno, gli arriva, all'indirizzo che ha indicato all'atto dell'iscrizione, un documento direttamente dalla Microsoft nel quale sono elencati tutti gli esami che il candidato, identificato dal suo MCP ID, ha sostenuto. Nel caso in cui i vari esami sostenuti diano diritto ad un titolo, ad esempio **MCSE**, arriva un pacco con il diploma, una tessera magnetica, un distintivo, e materiale tecnico vario. Ad esempio i **MCSE** hanno diritto ad un abbonamento annuale e gratuito a MS Technet.

Come si vede si tratta di un meccanismo perfetto, sicuro e serio, che garantisce la **Microsoft** da eventuali scorrettezze o furbate, che garantisce il **candidato** della serietà dell'esame, e che garantisce le **aziende** che assumono personale certificato, effettivamente esperto nella materia.

Dieci consigli utili

Occorre, prima di tutto, capire che la Microsoft delega ai suoi Certified Professional la diffusione della propria tec-

Microsoft
CERTIFIED PROFESSIONAL

Microsoft Certified Professional Transcript
Latest Activity Recorded July 23, 1997

FRANCESCO PETRONI
STUDIO PETRONI ROMA
VIA PETRONI 30
P. IVA IT 00000000000
ROMA 00100
Italy

DATI CONTRAFFATTI

Microsoft Certified Professional ID: 99999

Certification Status
Microsoft Certified Product Specialist certification achieved May 24, 1996

Certification Exams Completed Successfully - Date Completed
039 Microsoft® Excel 5.0 for Windows™ Exam - Apr 19, 1996
030 Microsoft® Windows™ 3.1 Exam - May 24, 1996
063 Implementing and Supporting Microsoft® Windows®95 - Jul 10, 1997
069 Microsoft® Access for Windows® 95 and the Microsoft Access Developer's Toolkit - Jul 23, 1997

*Figura 10 - Il curriculum personale per un dato **MCP ID** (riproduzione). Come detto, la Microsoft inserisce lo "status" di ciascun esaminato in un Database, una specie di **curriculum vitae**, che aggiorna e che invia all'interessato ogni volta che questo supera un nuovo esame. Mostro il mio curriculum (ha superato quattro esami). I primi due, Windows 3.11 e Excel 5.0 insieme, davano diritto, l'anno scorso, al titolo di Product Specialist, gli altri, da soli, danno oggi diritto al titolo di **Product Specialist**. Gli esami, i titoli e le regole per il conseguimento dei titoli variano frequentemente. Alcuni esami, ad esempio Windows 3.x, sono ormai decaduti, non valgono più.*

Microsoft
CERTIFIED PROFESSIONAL

CERTIFICATE OF EXCELLENCE

FRANCESCO PETRONI

has successfully completed the requirements to be recognized as a Microsoft Certified Professional holding the following certification

Product Specialist

SIGNED BY

Bill Gates

*Figura 9 - Il Certificato ufficiale per la qualifica di **Product Specialist** (riproduzione). Come meglio specificato nel testo e come ancor meglio specificato nei vari Siti Internet, per conseguire un certo titolo occorre superare un certo numero di esami. Nel caso degli esami Microsoft è la Microsoft stessa che registra l'esaminando con un suo numero di matricola (MCP ID), che gli rimane assegnato anche per tutti gli esami successivi. Quando all'insieme degli esami superati corrisponde il conseguimento di un titolo è la Microsoft stessa a rilasciare il relativo certificato con tanto di firma di Bill Gates.*

nologia nelle aziende. Le certificazioni e gli esami seguono passo passo la tecnologia ed in generale precedono di qualche mese il suo attecchimento presso le aziende. Un MCP svolge quindi anche un ruolo di trascinatore.

Altra delega che la MS dà ai suoi certificati è il supporto agli utenti. Questo si coglie anche analizzando gli argomenti dei vari esami, che riguardano prevalentemente il supporto, l'assistenza, la manutenzione. Ad esempio molte domande cominciano con frasi del tipo "Un utente lamenta il fatto che la sua stampante di rete...", oppure "Nella vostra azienda sono stati acquistati 200 PC sui quali dovete installare i seguenti prodotti...". Insomma l'ottica è quella di chi dà supporto.

La cultura della certificazione "vive" su Internet. Localizzate i siti dove sono elencati i Titoli, dove sono elencati gli esami, da cui sono scaricabili i programmi degli esami e consultateli frequentemente. Ad esempio, se nasce un nuovo titolo, può essere una mossa vincente quella di essere il primo a certificarsi.

Quando ci si prepara in una certa materia occorre studiare tutto, anche gli argomenti che potrebbero apparire marginali. Ad esempio è noto che nel CD di Windows 95 ci sono delle cartelle con utility aggiuntive, che nelle installazione normali non sono previste. Ebbene alcune domande dell'esame di Windows 95 riguardano queste utility.

Gli esami sono tutti in lingua inglese. Alcuni sono anche in lingua italiana. In ambedue i casi le domande riguardano le versioni in inglese del prodotto. Ad esempio se si fa il test su Windows 95 è bene comunque prepararsi lavorando su un Windows 95 in inglese. Ho potuto constatare di persona (cito il coman-

*Figure 11,12 - Due esempi di **Simulatore di test**. Oltre al mercato dei manuali dei testi specifici per la certificazione è nato, e vive esclusivamente in Internet, un mercato di simulatori a pagamento. Questi, in vario modo, ricostruiscono l'ambiente software in cui si svolge l'esame, ma danno anche risposte ragionate, bibliografia di riferimento (titolo del libro e pagine in cui si parla dell'argomento), consigli su come prepararsi. Nessun simulatore ripropone, ed è giusto che sia così, esattamente le domande dei test ufficiali, ma tutti danno indicazioni precise sul tipo di domande che vengono realmente poste.*

Figure 13,14 - Due esempi di domanda.
Le domande possono essere secche, e quindi le risposte debbono essere secche, oppure sono ragionate, nel senso che la risposta non dipende dal fatto di conoscerla o meno, quanto da un ragionamento, basato sulla conoscenza dell'argomento, sull'esperienza maturata, sull'intuito, ecc. Spesso le risposte contengono dei trabocchetti, ad esempio se nella risposta c'è un'affermazione sbagliata sicuramente quella risposta è sbagliata, oppure ci sono spesso domande in negativo, ad esempio "Quale di queste affermazioni non è vera", e seguono una serie di affermazioni da valutare.

do DOS Restore tradotto in Recupera), che la traduzione in Italiano delle domande dei test spesso falsa la domanda stessa.

Altri suggerimenti riguardano il comportamento durante l'esame.

Poiché il ritmo (mediamente una domanda ogni minuto e mezzo) è serrato è bene fare un primo giro velocemente, rispondendo subito alle domande sulle quali si è sicuri e marcando sia le domande troppo complesse che richiedono un ragionamento che quelle per le quali non si sa la risposta.

Finito il primo giro si può valutare il da farsi. Se le risposte in sospeso non sono tante, si possono affrontare con tranquillità, dedicando a ciascuna di esse qualche minuto, se sono tante vuol dire che la situazione si sta facendo critica. Conviene fare un ulteriore giro, magari rispondendo "a sentimento", alle domande troppo complesse, senza perderci troppo tempo.

Attenzione alle domande trabocchetto. In molti casi le domande vengono poste in modo contorto per cui per rispondere bisogna seguire le contorsioni della domanda. Ad esempio "Quale di queste quattro affermazioni non è valida per il comando Scandisk ?". E poi le risposte che a loro volta sono in negativo: "Il comando Scandisk non permette di...".

In caso di risultato negativo conservare gelosamente il foglietto con il risultato. Le percentuali raggiunte nelle varie classi di domande permettono di indirizzare meglio la propria preparazione per la prossima volta. Purtroppo, sempre in caso di bocciatura, non è possibile, dalla documentazione che viene fornita al candidato, individuare esattamente le risposte sbagliate. Invece i vari simulatori riportano le risposte domanda per domanda.

Microsoft®

Implementing and Supporting Microsoft® Windows® 95
Examination Score Report

CANDIDATE: FRANCESCO PETRONI
CANDIDATE ID: SP1735096 — **DATE:** July 10, 1997
REGISTRATION NUMBER: AB5DUS0340 — **SITE NUMBER:** IT24

EXAM: Implementing and Supporting Microsoft® Windows® 95
SERIES: 063

Required Score
Your Score
0 500 1000

PASSING SCORE: 714 YOUR SCORE: 785 GRADE: Pass

Section Analysis	Percent Correct
1 Planning and Installation	57%
2 Architecture and Memory	100%
3 Customizing and Configuring Windows 95	100%
4 Editing User and System Profiles	100%
5 Networking and Interoperability	87%
6 Managing Disk Resources and Utilities	60%
7 Managing Printers	80%
8 Running Applications	83%
9 Mobile Services	75%
10 Microsoft Exchange	100%
11 Plug and Play	75%
12 Troubleshooting	44%

This examination was delivered at a Drake Authorized Testing Center. To register for another Microsoft exam in the United States or Canada, call 1-800-755-EXAM. Elsewhere, please contact your Drake Prometric regional service center.

Figura 15 - "Ed ecco il sudato pezzo di carta"
Questa è una riproduzione del documento ufficiale che viene rilasciato alla fine dell'esame.
L'ufficialità è data dal timbro a secco, apposto sul foglio, e che si può notare in basso destra.
In questo caso il candidato ha superato, con un certo margine il test, ottenendo 785 punti su un minimo di 714, anche se, come risulta dalla sezione sottostante al grafico, ha un po' zoppicato in un paio di materie.

Conclusioni

Chiunque operi nel settore dell'Informatica, e qualsiasi ruolo costui rivesta, avrà, prima o poi, a che fare con la certificazione per il semplice motivo che questa diventerà, sicuramente, un elemento fondamentale nei rapporti di lavoro, nei contratti per la fornitura di servizi, nello svolgimento delle varie e numerose attività che servono per mettere correttamente a frutto le enormi potenzialità della tecnologia informatica di oggi.

MC

di Valter Di Dio

Notebook Enface Octave II

Ci siamo ormai abituati a nuove inaspettate prestazioni ad ogni piè spinto, ma questo notebook è sicuramente destinato a suscitare un notevole interesse in chiunque lo possa vedere e toccare. Credo che non siano molti quelli che hanno sulla scrivania un computer fisso con le stesse prestazioni. E non parliamo solo della potenza della CPU, o della memoria, dell'audio surround o del disco da 3,2 giga. No, quello che davvero fa impressione è il display a cristalli liquidi da ben 13,3 pollici! Tradotto in pixel significa 1024 per 768 con 65mila colori, ovvero la stessa risoluzione di un CRT da 17 pollici.

Davanti ad un display di questa dimensione anche il processore Pentium MMX a 200 MHz, e l'hard disk da 3,2 GB passano in secondo piano.

L'esterno

Se non lo si mette vicino ad uno degli ormai diffusi portatili di fascia alta, l'Enface Octave II può essere tranquillamente scambiato con un qualsiasi altro notebook. Invece, in un confronto ravvicinato, si nota subito la maggior dimensione dell'Enface Multimedia Notebook e anche una certa impressione di massa in più, un po' come capita quando ci si trova davanti a dei prodotti sviluppati per i militari: robustezza ed affidabilità contano più del peso. In realtà i pochi centimetri di differenza sono necessari per contenere il nuovo display da 13 pollici, ma su un portatile anche pochi centimetri si notano. Per fortuna il peso non ne ha risentito, essendo in larga parte costituito da quello della batteria. Il colore nero fumo e gli spigoli vivi sembrano evidenziare ancora di più la robustezza del mobile di questo portatile.

La disposizione dei componenti è quella classica con uno spazio, appena sotto al display, occupato dall'interruttore di accensione e dalla barra con le informazioni sullo stato della macchina, più avanti c'è la tastiera e, davanti a questa, il touchpad con i due pulsanti.

Notebook Enface Octave II

Costruttore:
Enface (USA)

Distributore:
Syntech Srl
Viale Treviso, 13/C - 33170 Pordenone
Tel. 167-848484
http://www.enface.it

Prezzo (IVA esclusa):
Notebook Enface Mod. Octave II
Display LCD matrice attiva TFT 13.3" XGA, RAM32 MB, HD 3.2 GB, CD-ROM 20x, FD 1.44 MB, Windows 95, Batteria Ni-MH, Borsa — Lit. 6.800.000

Il CD di Windows 95 e il manuale nelle due versioni, "cartaceo" e su CD-ROM.

Il cavo audio-video, fatto molto bene, è purtroppo termosaldato troppo vicino ai connettori, risulta così difficile collegare l'audio e il video contemporaneamente.

A lato del touchpad un'ampia area permette un comodo appoggio per il palmo della mano. Gli altoparlanti, stereo e surround, sono incassati tra la tastiera e il monitor. Personalmente mi piace questa disposizione che permette di lasciare liberi gli altoparlanti anche mentre si usa la tastiera o il touchpad. Una novità (o un ritorno al passato, chissà?) è la sostituzione del piccolo display LCD, che di solito riporta le informazioni sullo stato della macchina e delle periferiche, con una batteria di Led. Anche questa è una scelta che approvo, sebbene l'LCD consumi meno, i Led sono più visibili e soprattutto più robusti, cosa che su un portatile è sempre utile. Peccato però che non siano posizionati in modo da essere visibili anche a computer chiuso; un Led aggiuntivo bicolore, posto sulla cerniera del display, permette di vedere se il computer è acceso o in carica.

Sul davanti della macchina è montato il lettore di CD che è rimovibile e può essere sostituito da un'unità magneto-ottica o da un secondo hard disk.

Sulla destra, dopo l'ingresso per l'alimentazione (tensione standard a 19,5 V e standard anche il jack), c'è il vano batteria (formato Duracell) e il floppy disk che può essere sostituito da una batteria addizionale

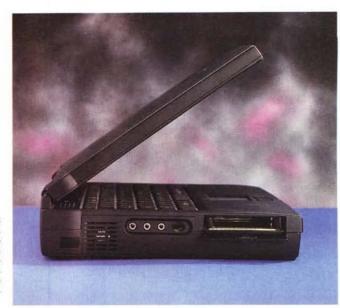
Lo stato della macchina viene indicato da una serie di Led e non dal solito pannellino a cristalli liquidi.

Standard la tastiera sia come layout che come posizionamento. Si notano in alto i due altoparlanti stereo e l'interruttore di accensione.

(in dotazione). Volendo è possibile sostituire la prima batteria con un alimentatore universale da rete (anche questo in dotazione). Il floppy è completamente inscatolato e, una volta rimosso, può essere collegato alla porta parallela con un apposito cavo (non in dotazione). Sempre sulla destra c'è un piccolissimo ventilatore di raffreddamento.

A sinistra, sempre guardando il computer come quando lo si usa, troviamo gli slot PCMCIA, l'hard disk (piccolissimo nonostante i 3,2 GB), l'interfaccia infrarossa e le prese audio. Interessante ed utilissimo il fatto che il volume sia regolabile con una classica, pratica, veloce e intuitiva rotellina. Il retro del computer riporta, protetti da uno sportello, i connettori di I/O. Ci sono sia le porte classiche, parallela, seriale, PS/2 e VGA, sia quelle tipiche dei notebook, accesso al Bus di sistema e uscita TV, sia quelle nuove MMX, come la seriale USB.

Da sinistra: la IrDA, la ventola, il gruppo di jack audio, la rotellina del volume e gli slot PCMCIA.

Il lato destro dell'Octave II con lo sportello dell'hard disk leggermente aperto e l'alimentatore da rete interno (si nota la presa per il cavo). Anche il floppy è rimovibile e al suo posto può andare un'ulteriore batteria.

Sul retro, oltre alle porte classiche di tutti i PC, ci sono le uscite video per CRT e TV, la seriale USB e il connettore per le espansioni. Si nota in alto a sinistra lo spazio libero per un ulteriore slot PCMCIA o una scheda Modem.

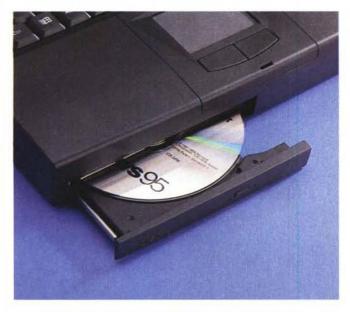
L'uscita video per la TV è costituita da un mini-jack e vale (a seconda della configurazione di alcuni switch interni) sia per l'AV che per l'S-Video. Due piccoli problemi: il primo riguarda il generoso cavo audio/video in dotazione: è troppo corto per raggiungere gli ingressi audio, che stanno sul lato del notebook, senza che risulti eccessivamente tirato. Il secondo problema riguarda la piccola superficie di contatto del mini-jack che crea dei disturbi sul colore se il cavo viene mosso. Completa il retro del computer l'ancoraggio antifurto Kensington Lock ancora poco usato in Italia ma diffusissimo negli USA.

Il minuscolo hard disk da 3.2 GByte confrontato con un "enorme" floppy.

Il display

E' senza dubbio il punto di forza di questo computer. L'ingombro è di poco superiore a quello di un 12 pollici, meno di un centimetro per lato, ma l'alta risoluzione permette di avere 1024 per 768 pixel in migliaia di colori. Il risultato è un portatile che può finalmente essere utilizzato anche per chi fa grafica professionale o per i navigatori WWW più esigenti. L'area attiva è di 20 centimetri per 27, tanto per fare una prova la rivista che avete davanti è 21 per 27, coricatela ed avrete un'idea della dimensione di questo schermo. Inutile dire che si tratta di un TFT (matrice attiva) e che quindi la leggibilità è eccellente da qualsiasi angolo.

Il processore

Il cuore di questo portatile è un Pentium MMX con frequenza di clock a 200 MHz. La bassa tensione di alimentazione del chip, di soli 2,9 V, e il sistema di stand-by interno del microprocessore fanno sì che questa macchina consumi poco e sia notevolmente più fredda del portatile Pentium 133

Il lettore di CD nella sua sede ed estratto. La versione fotografata è un 10x ma l'Enface sarà venduto con un 20x.

che sto usando per scrivere.

La ventilazione forzata è data da due ventole: una, tangenziale, montata direttamente sulla CPU, e una, assiale, che espelle l'aria calda dal cabinet. Tutte e due le ventole sono controllate da un sistema termostatico che interviene solo quando la CPU lavora a pieno regime. Se il computer non sta lavorando (accessi al disco, salvataggi su floppy, installazioni da CD) la ventola non parte praticamente mai. Questo sistema garantisce una silenziosità notevole alla macchina, un basso consumo energetico e la possibilità di tenere il notebook sulle gambe senza finire ustionati.

Le memorie di massa

L'hard disk è piccolo, piccolissimo, incredibilmente piccolo! Ben 3,2 GByte nello spazio di un mazzo di carte da poker appena scartato. In soli 125 x 74 x 14 mm hanno messo l'hard disk, il cestello con il connettore e lo sportellino di plastica!

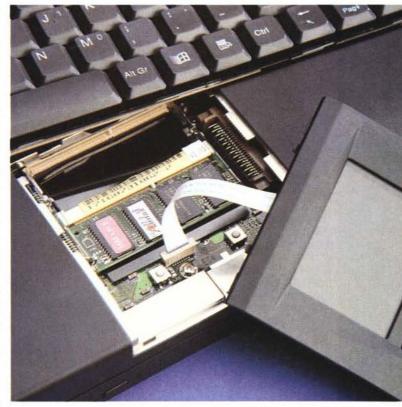
Veloce, preciso e silenzioso, questo gioiellino della moderna tecnologia è davvero una sfida alle più fantasiose previsioni di pochissimi anni fa, quando un lettore di floppy da 3 pollici e mezzo era sei volte più grande!

Il lettore di CD-ROM della macchina provata è il classico Toshiba XM-1502B da 10x ma la versione in vendita avrà un 20x. Il lettore di CD è montato su un cestello rimovibile e può essere sostituito, anche a computer acceso e funzionante, con un magneto-ottico. Al suo posto si può anche installare un ulteriore hard disk che farebbe dell'Enface Notebook Octave II il portatile con la più grossa capacità di immagazzinamento dati del momento.

L'alimentazione

Sfido chiunque a rimanere a secco con questo computer! La batteria originale è una Ni-MH (Nickel-Metallo) che dura 90 minuti e si ricarica in due ore; se una batteria non basta se ne può aggiungere un'altra al posto del floppy. Con due batterie al litio si possono superare le quattro ore di autonomia. L'alimentatore esterno è un classico 19,5 V con il connettore coassiale ormai diffuso tra quasi tutti i portatili. Se non volete portarvi dietro l'alimentatore esterno basta togliere la prima batteria e sostituirla con l'alimentatore universale interno che ha proprio la forma di una batteria. Un apposito sportello sul fianco del vano batteria permette il passaggio del cavo della 220 (o 110) che termina con il classico spinotto Philips (quello dei rasoi per intendersi). Se poi volete usare il portatile in auto o in barca allora non resta che procurarvi l'alimentatore da auto; purtroppo è un optional non fornito a corredo.

E altro ancora

Abbiamo già detto del floppy rimovibile e installabile sulla porta parallela,

Gli slot di espansione della RAM sono accessibili rimuovendo il touchpad.

I Pentium MMX a 200 MHz e il dissipatore con la ventola incorporata.

Le due batterie a corredo e i due alimentatori da rete, uno interno e l'altro esterno.

poi c'è l'interfaccia infrarossa e il modulo surround 3D Qsound Ma queste sono cose ormai abbastanza comuni in portatili di questa classe. Ci sono invece altre sorprese interessanti in questo Enface Notebook Octave II. Innanzitutto c'è la porta seriale USB (Universal Serial Bus) che permette il collegamento, a caldo, di periferiche veloci come ad esempio scanner o videocamere. Poi c'è uno slot libero, con accesso dal retro, che può essere equipaggiato (in assistenza) con un modem/fax, con una scheda di rete oppure con un terzo adattatore PCMCIA. A proposito di PCMCIA, va ricordato che lo slot inferiore è pronto per poter alloggiare una scheda Zoomed Video con decompressione MPEG2 incorporata.

E adesso lo apro...

Una vite sul fondo blocca il touchpad, che può essere rimosso senza che sia necessario disconnetterne il cavo di collegamento. Sollevato il touchpad si accede all'alloggiamento per l'espansione della RAM. Due gli slot disponibili, per un totale di 144 MByte che si ottengono aggiungendo ai 16 MByte saldati in piastra madre due schedine da 64 MB.

Il touchpad blocca anche la tastiera, che si può sollevare dopo aver fatto scattare i due soliti dentini (attenzione che uno è bloccato dall'hard disk che deve essere sfilato). Sotto la tastiera, in alto, ci sono i due dip switch che selezionano il tipo di uscita video tra AV e S-Video; la posizione standard è su AV.

C'è ancora uno sportello sul fondo che può aver senso aprire... è quello che copre il microprocessore. Tolta la vite di fissaggio si nota il dissipatore con la ventolina incorporata, due viti lo tengono bloccato sulla CPU. Togliendo le viti si può sollevare il dissipatore (attenti al filo della ventola) e ammirare un Pentium MMX da 200 MHz. Personalmente non credo agli upgrade dei processori; in genere, quando è ora di cambiare il microprocessore, è anche ora di cambiare il resto della macchina. La CPU è comunque upgradabile anche se dovrà farlo l'assistenza perché non sono accessibili i settaggi dell'alimentazione e del moltiplicatore di frequenza.

L'Enface Notebook Octave II è leggermente più grande dei suoi cugini, tutta "colpa" del display da 13.3".

Conclusioni

Una macchina sicuramente al top della gamma dei portatili sia come frequenza di CPU, tra le più elevate, sia come dotazione di hard disk, RAM e accessori. Il display da oltre 13 pollici è addirittura da sogno e verrà invidiato anche da molti possessori di obsoleti monitor SVGA. Lo scotto da pagare per tutto questo è una discreta massa in più da portarsi dietro e un prezzo di acquisto che, pur non alto se confrontato con le prestazioni della macchina, è ovviamente superiore a quello della media dei notebook. Ma, fortunatamente, non tutti si accontentano della media. MC

di Valter Di Dio

LEO DESIGNote 52CDT

Quando mi hanno detto che dovevo provare due portatili Pentium MMX 200 ho temuto il peggio. Pensavo di trovarmi davanti ai soliti due notebook "cinesi" identici in tutto tranne che nel nome e in qualche piccolo particolare. Per fortuna, invece, si tratta di macchine di nuova concezione e con una spiccata personalità come questo LEO DESIGNote 5200 che è, a mio avviso, la corretta interpretazione di un computer portatile. E' piccolo, leggero, potente, silenzioso e veloce. Tutte doti di rilievo per un oggetto che ci dovrà seguire ovunque, giorno dopo giorno. Il miracolo dell'Antea è che tutto questo è stato ottenuto senza minimamente ridurre le prestazioni, né la dotazione del notebook; ma semplicemente rinunciando alla rimovibilità delle periferiche. CD-ROM, hard disk, floppy, uscite video e TV, display da 12,1 pollici, tutto incorporato e tutto fisso. Non manca nulla, nemmeno il software, visto che con l'Antea viene fornito Smart Suite di Lotus che comprende pacchetti famosi come 123, Freelance, Organizer e altri, meno diffusi qui in Italia, come l'ottimo WordPro, l'utile ScreenCam o il potente data base Approach '97. Beh, veramente, a voler essere proprio precisi, qualcosa manca: manca la borsa.

Di fuori

Ad una prima occhiata quello che si nota è l'estrema leggerezza, anche visiva, di questo computer. Tanto che ho dovuto misurare l'area del display perché mi sembrava più piccolo di quello che uso di solito, anch'esso da 12,1 pollici. Invece il righello mi ha smentito, il display dell'Antea è addirittura più grande di mezzo centimetro! Probabilmente è un effetto dovuto alle ridotte dimensioni della maschera esterna, che non sta lì per bellezza ma per contenere l'elettronica di pilotaggio del TFT e anche il piccolo microfono. La disposizione generale dei vari ammennicoli, ormai indispensabili, è abbastanza tradizionale. Sotto al display troviamo gli altoparlanti stereo, l'interruttore d'accensione, leggermente incassato, e i Led che indicano le varie funzioni attive al momento. Una guida ottica riporta la luce dei Led sulla cerniera del video, permettendone la perfetta visibilità anche a computer chiuso.

Sotto la barra con gli altoparlanti e i Led c'è la tastiera che, seguendo quello che sembra essere il nuovo layout stan-

dard, riporta i tasti di "page-up", "page-down", "home" e "fine" direttamente in prima funzione. La cosa è molto utile, ma il posizionamento dei tasti lascia un po' perplessi perché, così come è stato realizzato, fa finire i tasti INS e CANC proprio sotto lo shift destro; una posizione non troppo ergonomica.

Sotto la tastiera c'è il touchpad, sensibile e preciso, con i due pulsanti graficamente alleggeriti da un filo di colore celeste. Il touchpad è leggermente spostato sulla sinistra rispetto al centro del computer, ma è tuttavia in linea con la barra dello spazio. La cosa non dà alcun fastidio mentre si usa il computer, ma si nota un po' ad occhio. Il motivo di tale decentramento è dovuto al fatto che si doveva lasciare spazio, dentro, al disco rigido e al floppy.

Proprio questi si trovano infatti sotto l'appoggio della mano destra. Il floppy è accessibile dal lato destro del computer, il disco rigido invece non è rimovibile e si deve smontare mezza macchina per sostituirlo. Rimanendo sul lato destro, dopo la feritoia del floppy, troviamo lo sportello della batteria. In dotazione viene fornita una Ni-MH (Nickel-Metal Hydride) da 3,5 Ah del formato ormai standard ma di tipo "smart", cioè in grado di indicare, tramite una barra a Led, lo stato della carica.

Dopo lo sportello della batteria, c'è un piccolo riquadro asportabile che indica la possibilità di montare un modem interno con un attacco telefonico standard.

Tornando sul davanti del notebook vi si trova il cassetto del lettore dei CD: un 10x che è, al momento, lo standard per il mondo dei portatili. Proseguendo l'esplorazione laterale della macchina troviamo, sulla sinistra, la finestrella della IrDA (Infra Red Data Association) in grado di funzionare sia come interfaccia stampante che come connessione ad altri computer. Segue il gruppo audio con i jack della cuffia, del microfono, dell'I/O di linea e il regolatore del volume "meccanico" con la classica e comoda ghiera zigrinata. Dopo il gruppo audio, sempre spostandosi verso il retro del computer, troviamo altri due sportelli. Il primo nasconde il pin jack dell'uscita TV, l'altro i due slot PCMCIA type II, III e ZV (Zoomed Video).

LEO DESIGNote 52CDT

Produttore:
FIC (Taiwan)

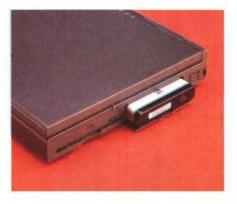
Distributore:
Antea SHD S.n.c.
Via Piazzi 54/L - 10129 Torino
Tel. 011/3199922

Prezzo (IVA esclusa):
DESIGNote 52CDT, Pentium 200MMX, Display TFT 12.1", RAM 32 MB EDO, HD 2.1 GB, CD-ROM 10x, Windows 95, Lotus Smart Suite Lit. 5.490.000

Il retro del computer riporta, a vista, la seriale COM1, la presa per la stampante, quella del Joystick/MIDI, la porta per il monitor VGA, l'attacco di un mouse o una tastiera PS/2 e la presa di alimentazione (19 V). Nascosto da un tappo di gomma c'è, infine, l'attacco dell'expansion Bus.

Una piccola feritoia laterale permette di bloccare il computer alla scrivania utilizzando l'apposita gamma di antifurti della Kensington Lock.

Cosa c'è dentro

Come già accennato in apertura, la minimizzazione di questa macchina è stata ottenuta rinunciando alla possibilità di estrarre e sostituire le periferiche. La scelta è azzardata solo in parte; il LEO della Antea nasce con una dotazione standard sicuramente superiore alle necessità di un utente evoluto. Inoltre, tutte le periferiche indispensabili (e anche qualcuna in più) sono già presenti. Forse l'unica cosa che potrebbe essere utile espandere è l'hard disk che è di

Sulla destra, accanto all'unità floppy, l'unica cosa estraibile di questo notebook: la batteria! Dopo la batteria si intravede la finestrella dell'eventuale modem interno.

Il lettore di CD-ROM 10x e il touchpad leggermente spostato a sinistra per lasciare posto, internamente, al disco rigido.

Standard la posizione della tastiera ma non altrettanto il layout con i tasti di INS e CANC accanto alla barra spazio. In alto si notano il pulsante di accensione, i Led dello stato e gli altoparlanti stereo.

Sul lato sinistro trovano posto gli slot PCMCIA, l'uscita TV, le prese audio, la rotella del volume e la finestrella dell'interfaccia infrarossa.

Il generoso dissipatore di alluminio con la ventolina incorporata e la heat-line per distribuire più rapidamente il calore.

Il retro del computer mostra i connettori essenziali, non protetti, e il connettore di accesso al Bus, protetto da un tappo di gomma.

"soli" due Giga; ma ce ne vuole di roba per riempire davvero 2000 megabyte! E, comunque, non è che non si possa espandere: dentro lo spazio c'è, basta rivolgersi all'assistenza o ad un buon rivenditore. Allora perché avere dischi rigidi, floppy, lettori di CD, rimovibili se questo poi costa in ingombro e peso?

Giusta quindi, secondo me, la scelta della Antea. Una macchina pronta all'uso e pronta a tutto. Non a caso le periferiche incorporate sono le più diffuse sul mercato e quindi anche quelle che danno meno problemi. Il lettore dei CD-ROM è un classico Toshiba XM-1502BX da 10x efficiente ed affidabile.

L'hard disk, come detto, è un 2.1 Giga da 2.5 pollici IDE. Il floppy un solido NEC da 1,44. L'audio è gestito da una scheda ESS 1878 compatibile Sound Blaster, dotata di un convertitore DAC a 16 bit con frequenze di campionamento fino a 44 KHz e di sintesi FM per l'esecuzione dei file MIDI. Volendo è possibile indirizzare i comandi MIDI sulla porta Joystick e far eseguire i suoni da un expander esterno.

Il video è gestito da una scheda NeoMagic MagicGraph 128ZV in grado di dare 65.536 colori sull'LCD interno da 800 x 600 pixel e milioni a 640 x 480. Utilizzando un monitor esterno si può raggiungere la risoluzione di 1024 x 768. L'uscita video può essere anche mandata in PAL/SECAM o in NTSC su un normale TV dotato di ingresso AV. Via software è possibile selezionare l'uscita video da utilizzare ed è anche possibile attivare in contemporanea l'uscita esterna (CRT o TV) e l'LCD.

Ho dimenticato qualcosa? Oh, già che sbadato... un Pentium MMX a 200 MHz! Cui vanno aggiunti 32 MByte di RAM di cui 16 in piastra madre e 16 nell'unico slot per SO-DIMM, accessibile, agevolmente, rimuovendo il fondo del computer. La massima espandibilità della RAM è limitata, si fa per dire, a 80 MByte dalla presenza di un solo slot.

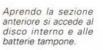
Aprendo il fondo si accede allo slot della RAM, il processore Pentium MMX visibile nella foto è normalmente coperto dal dissipatore.

L'alimentatore davvero piccolo e la batteria in dotazione con l'indicatore di carica.

Ora diamo un'occhiata dentro

Essendo un computer portatile "compatto", l'unico modo di vedere cosa contiene è quello di aprirlo. Sconsiglio tuttavia gli utenti dal seguire le mie orme; il notebook Antea non è progettato per essere aperto e chiuso continuamente, così molte parti sono bloccate da minuscoli dentini di plastica che possono facilmente rompersi. Per le eventuali espansioni, RAM a parte, rivolgetevi all'assistenza autorizzata.

L'unica cosa che si può rimuovere da sé è il fondo sagomato fissato da due corte viti. Tolte le viti, si fa scorrere tutto il fondo verso destra, poi lo si può sollevare. Si nota subito una enorme aletta di alluminio, con una strana gobba in mezzo, che copre quasi tutto l'interno della macchina. Sull'aletta d'alluminio è fissato, in corrispondenza di una delle sagome del fondo plastico, un piccolo ventilatore assiale. In basso a destra c'è lo slot di espansione della RAM, mentre al centro si nota il chip del BIOS Phoenix. Rimuovendo le viti che fissano il dissipatore d'alluminio, forzandolo leggermente per vincere la resistenza del grasso conduttivo, si scopre il microprocessore, situato dal lato opposto a quello della ventola. Ecco quindi giustificata la sagomatura del fondo: serve per creare dei corridoi che portino l'aria calda dal processore alla ventola con un lungo e tortuoso percorso. Per favorire ancor più il trasporto del calore verso aree lontane dal microprocessore, il dissipatore di alluminio contiene, nella gobba, una barra di rame. Il sistema, per quanto originale, funziona perfettamente e il notebook, anche dopo ore di funzionamento, si riscalda poco e in modo omogeneo. La

Aprendo la sezione anteriore si accede al disco interno e alle batterie tampone.

Il software in dotazione comprende Windows 95 e Lotus Smart Suite, una collezione di programmi per scrivere, archiviare e calcolare.

ventola, inoltre, è controllata da un termostato e si ferma quando il processore si dispone in modalità basso consumo e necessita di un minore raffreddamento.

Per proseguire nello smontaggio si devono rimuovere le viti che tengono chiusi i due semigusci del case; non l'ho fatto perché non è interessante, né utile, vedere come sia fatta la piccola piastra madre.

Ho invece smontato, con grossa difficoltà, la tastiera. Per farlo si deve rimuovere il blocco anteriore che supporta il touchpad. Questo è fissato da una vite posta sul fondo (indispensabile per rinforzare il punto di aggancio della chiusura del display) e da una serie di dentini che si aggrappano ai laterali del case. Alzato e sfilato il touchpad (per la cronaca un Logitech) si può sollevare anche la tastiera, sotto la quale si trova l'originale gruppo di batterie al litio che mantiene i settaggi della macchina. Interessante anche la disposizione dell'hard disk, sopra al floppy, a destra del touchpad e lo strano profilato di metallo sagomato che sembra una predisposizione per qualcosa da piazzare sopra al CD-player (un lettore di smart-card?).

L'alimentazione

Un piccolo alimentatore, compatibile sia come tensione (19,5 V) che come connettore, con la maggior parte di quelli in circolazione, fornisce l'alimentazione da rete al notebook e la tensione di ricarica alla batteria.

Quest'ultima è una ottima batteria "smart" da 12 V 3500 mA/h, in grado di riconoscere automaticamente il proprio stato di carica e visualizzarlo su un indicatore a Led, che si attiva premendo un piccolo tasto a bolla. La stessa informazione viene inviata di continuo al computer tramite dei contatti supplementari. Dopo il primo ciclo di scarica e ricarica, il computer calibra il programma della batteria affinché il livello indicato sia corrispondente all'effettiva operabilità del notebook. Un avviso sonoro verrà allora emesso dal computer 15 minuti prima della scarica totale e un altro avviso precederà di poco lo spegnimento completo.

Il LEO DESIGNote 5200 è predisposto affinché, prima di spegnersi completamente per insufficiente carica della batteria, venga salvata, su una partizione del disco, l'immagine della memoria e lo stato della macchina. Al riavvio, in meno di un minuto viene effettuato il recupero dello stato della macchina e si può riprendere il lavoro interrotto senza che sia necessario lanciare nuovamente gli applicativi. E' tuttavia possibile settare il notebook in modo che vada in "suspend" e quindi tenga congelato lo stato della macchina grazie alla carica residua della batteria. Attenzione però che in questo modo c'è il rischio che la batteria venga rimossa o si scarichi completamente con la conseguente perdita del lavoro in corso. Interessante anche il fatto che sia possibile settare l'Antea affinché la chiusura del coperchio, anziché spegnere solo il display, faccia scattare la modalità "suspend".

Piccolissimo l'ingombro del LEO nonostante il display da 12.1". Ridotta soprattutto l'altezza grazie al fatto che le periferiche non sono rimovibili.

Lotus Smart Suite

Finalmente qualcuno che la pensa come me: una macchina con il software che serve per iniziare. Veramente in Lotus Smart Suite c'è anche di più, meglio così.

Con l'Antea viene dato, precaricato (ma c'è anche il CD), il Lotus Smart Suite, una collezione di programmi che coprono tutti i più diffusi campi di utilizzo del computer. Non è questa la sede per parlare del software della Lotus, ma è giusto dire che, grazie a questo regalo, chi acquista un notebook Antea lo può immediatamente utilizzare per scrivere, fare conti, gestire archivi, preparare disegni e slide, collegarsi ad Internet o a Lotus Notes. Peccato che, in Italia, i prodotti Lotus non abbiano raggiunto una diffusione pari alla loro qualità. Potrebbe essere questa l'occasione buona per rifarsi.

Conclusioni

Una bellissima macchina. Un generoso processore. RAM a sufficienza. Il tutto nello spazio di tre riviste MCmicrocomputer e in meno di tre chili e mezzo. Se vi serve un computer per lavorare comodi, un computer da portare sempre dietro, un computer che non vi lasci a secco sul più bello, ecco la macchina giusta. Difficilmente vi servirà qualcosa in più, anzi al momento è quasi impossibile pensare a qualcosa in più, e il fatto di averlo in poco spazio, e poco peso, è forse il vero punto di forza di questa macchina.

MC

Prova

di Bruno Rosati

FCH Micra Performance

Posto al top della serie Micra, il modello Performance dei PC di FCH ha, proprio nella denominazione datale, il punto di sintesi di quelle che sono le caratteristiche di ogni singolo componente. La ricerca delle "performance", le prestazioni massime. E l'ottima CPU (l'AMD K6 a 233 MHz), i 32 MByte di RAM, l'IBM DeskStar da 6,5 GByte come memoria di massa, la Matrox Millennium II , un CD-ROM drive 20x dell'Acer e la SoundBlaster AWE 64, a tali prestazioni massime indubbiamente vi tendono. Velocità di calcolo e capacità operativa nonché di stoccaggio, refreshing video e qualità sonora. La somma tecnologica che ne deriva è evidentemente alta.

Proponendo l'insieme ad un prezzo più che concorrenziale, quella che andiamo a presentare diventa sicuramente una proposta interessantissima!

Il Performance esternamente si presenta in un case desktop dalla linea sobria e gradevole. Il frontale, in linea con le forme rotondeggianti del design attuale, somma nella rientranza ricavata sulla destra la presenza del CD-ROM drive e di due pannellini forati dietro ai quali c'è posto per inserire altrettante unità da 5,4". Proprio sotto alla grata in plastica è infine ricavata una zona leggermente sporgente dov'è posizionato l'alloggiamento del bottone di accensione.

Spostandoci verso sinistra, s'incontra il floppy disk drive montato (un po' scomodamente) in verticale.

A seguire, scorrendo in orizzontale, tutta la serie dei led relativi al controllo dell'attività di sistema.

Passando ad osservare il retro del cabinet salta subito all'occhio l'ordine con il quale sono ancorate tutte le connessioni d'Input/Output del sistema. Mouse, tastiera, porta parallela, porte seriali ed USB sono tutte posizionate in orizzontale, in linea con la fila di connessioni che sorgono dalla scheda madre ca-

blata nel formato ATX. In verticale sul lato sinistro sempre del retro appaiono infine le barre di connessione della scheda grafica (i connettori VGA e multiview della Matrox Millennium II) e di quella audio (i mini-jack per gli speaker, il microfono, e il line In/Out della SoundBlaster AWE 64).

Il monitor che andiamo a posizionare sopra al robusto cabinet desktop del Micra Performance (un 15 pollici KFC Smile) ha un design elegante e che ben si amalgama con quello del Micra Performance.

Il CRT del KFC Smile è un Cromaclear della NEC, privo di distorsioni geometriche, a fuoco dinamico ed allineamento continuo verticale dei fosfori.

La tastiera, dal tocco molto morbido e preciso, esteticamente sembra richiamare più le linee ricercate delle equivalenti periferiche Macintosh che non quelle più sobrie che siamo abituati a vedere nei PC. Il mouse, preciso e comodo da manovrare, è il più recente Pilot Mouse della Logitech. A completare il sistema una coppia di ormai indispensabili casse acustiche.

Dal punto di vista del software, il sistema in prova viene fornito completo della confezione di Windows 95 con Internet Explorer release "b", e del "bundled" composto dai due CD-ROM che fanno parte del Microsoft Essentials Kit. In tali CD-ROM, lo ricordiamo, sono compresi Word 97, Works per Windows 95 e l'Atlante di Encarta.

FCH Micra Performance

Produttore e Distributore:
FCH srl
Via Cimarosa 18
- 57124 Livorno -
Tel. 0586/863.300 r.a.
Fax 0586/863.661
Web http://ScegliMicra.com

PC Micra Performance
Prezzo (IVA esclusa): £.2.790.000

Monitor KFC Smile 15"
Prezzo (IVA esclusa): £. 565.000

Il monitor

Come già accennato il monitor è un 15 pollici targato KFC Smile con tubo NEC Cromaclear. Nello specifico si tratta di un'apparecchiatura tecnologicamente al passo con i tempi, perfettamente allineata alle norme di sicurezza su implosioni ed emissioni elettrostatiche ed alle modalità EnergyStar e VESA per il risparmio energetico. Nel particolare, il KFC Smile dispone di una circuitazione elettronica in grado di rilevare l'inattività dello schermo e, in base a tempi prefissati (in automatico o ritarati dall'utente), passare il sistema in stand-by. Successivamente, perdurando l'inattività dello schermo, lo stesso circuito provvederà a passare alla modalità "suspend" riducendo drasticamente il consumo. Dagli 80 W necessari per il funzionamento in fase attiva, il KFC Smile abbasserà il suo consumo a soli 5 W.

Completa è anche la serie di controlli OSD (On Screen Display) con i quali è possibile modificare i valori di luminosità, contrasto, posizionamento e deformazione dello schermo attivo.

Dal punto di vista delle specifiche tecniche il KFC Smile è in grado di supportare frequenze di sincronizzazione comprese tra i 30 ed i 90 kHz in orizzontale ed i 50-120 Hz in verticale. A disposizione sempre via OSD, il KFC Smile ha 12 preset mode di accoppiamento (risoluzione/refreshing) compresi tra i 640x350 ed i 1280x1024 dot. Il refresh rate massimo raggiungibile dal monitor è pari a 120 Hz ed è applicabile alla risoluzione di 640x480 dot.

Configurazione interna

Una volta estratto il cover, grazie anche alla disposizione delle interfacce d'Input/Output in architettura ATX, appare evidente l'ordine del cablaggio e la facilità d'accesso ad ogni componente.

La scheda madre usata dal Micra Performance è la BCM modello FR550 a standard ATX, capace di supportare processori di classe Pentium, Pentium MMX, AMD-K5/K6 e Cyrix 6x86/M2 con clock compreso tra 90 e 233 MHz. Il Micra Performance al riguardo monta un AMD K6 a 233 MHz che, nella stessa fascia prestazionale (che va dal Cyrix 6x86-

Più che una tastiera standard per Windows 95, sembra un design ispirato agli stili Mac! La linea è comunque aggraziata ed il tocco piuttosto morbido.

Primo piano sul frontale del cabinet.

Dal frontale al retro, è possibile notare l'ordinatissimo posizionamento delle connessioni I/O in standard ATX.

P200+ al Pentium 233-MMX), si dimostra la CPU vincente. La cache di secondo livello è di 512 KByte, il chipset l'ormai imperante Intel Triton 430 TX.

Le slot di espansione presenti nella FR550 sono al solito 3 ISA e 4 PCI.

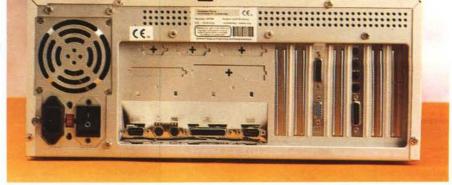
Per quanto riguarda la RAM notiamo l'ormai consueta accoppiata SIMM/DIMM, con i soliti 4 banchi per le prime e 2 per le DIMM. In entrambi i casi l'uso dei moduli (o SIMM o DIMM) garantisce un supporto massimo fino a 256 MByte. Nel PC Micra Performance in prova sono installate 2 SIMM da16 MByte per un totale di 32 MByte di EDO-RAM da 60 msec. Il taglio dato alla RAM notiamo con piacere essere ormai lo standard minimo con cui quasi tutti i produttori assemblano i propri PC indirizzati verso un uso produttivo del sistema.

Altro punto importante di verifica in fatto di "performance" di sistema è il completo supporto di tutte le modalità d'Input/Output. In un sistema produttivo, come il Micra Performance vuole essere, di base non può essere escluso nessun tipo di periferica.

L'Input/Output del sistema in prova garantisce on-board il supporto a due porte seriali UART, la classica parallela ECP/EPP compatibile, il controllo di un Floppy Disk Drive e di una porta IrDA. Sempre su scheda è presente il controllo per due interfacce USB (Universal Serial Bus) a 48 MHz. I due canali PCI Bus Master sono pronti al supporto di 4 device E-IDE (Pio Mode 3 e 4) con un transfer rate di oltre 17 MB/sec. Posizionando su "auto" le opzioni di controllo IDE (Primary e Secondary) è possibile far riconoscere all'Award BIOS l'eventuale presenza di una periferica di tipo Ultra-DMA e fargli adattare automaticamente il supporto del relativo data transfer rate di 33 MB/sec.

Per quanto riguarda il Micra Performance vediamo alloggiate e correttamente connesse le due periferiche IDE. Il capacissimo HD IBM DeskStar Ultra-ATA da 6,5 Gbyte (ad oltre 5.400 giri al minuto e con la bellezza di 12.592 cilindri) attestato al canale primario del controller e l'unità di lettura ottica, l'Acer 20x, attestato al canale secondario.

Ciò che più impressiona è ovviamente il DeskStar con la sua poderosa capacità di stoccaggio. La scelta di tale unità di massa è un'ulteriore conferma del target a cui si rivolge il sistema Performance.

Passando ad analizzare l'insieme dal punto di vista dell'organizzazione dell'assemblaggio questo ci sembra pulito ed ordinato. Lo spazio che vediamo a disposizione, sia in fatto di sola manovrabilità che di possibilità d'espansione del sistema, è notevole. Come notevole è anche l'attenzione che è stata riposta nelle rifiniture dello chassis.

Sul lato sinistro del frontale, proprio dietro alla fila dei led, vediamo posizionato un supporto plastico dotato di 6 agganci che scorrono paralleli ai bracket di ancoraggio delle slot presenti sul lato posteriore del contenitore. Tali agganci si rilevano utilissimi per tenere ben salde le schede "full-size" che venissero eventualmente innestate nel sistema. Nello stesso supporto plastico è anche ricavata la zona di alloggiamento di una seconda ventola di raffreddamento (sul tipo di quella compresa nel blocco di alimentazione).

Tali disquisizioni sui particolari dell'assemblato possono sembrare futili, ma in realtà servono a far capire quanta ricercatezza ed attenzione è possibile mettere nella realizzazione di un sistema e, di fatto, distinguerlo, proprio per questi particolari, rispetto agli altri.

Continuando nella panoramica finalmente troviamo innestate nel sistema la scheda grafica, una Matrox Millennium II, e la scheda audio, una musicalissima SoundBlaster AWE 64.

Anche dal punto di vista multimediale siamo quindi al top.

La Millennium II, dotata del nuovo processore MGA 2164W, è ora in grado di estendere le sue già elevate performance anche all'ambito del 3D. Il RAMDAC a 250 MHz, la W-RAM da 8 MByte (16 milioni di colori fino a 1920x1080), interpolazione video e supporto nativo per il displaying su 4 monitor in contemporanea, sono caratteristiche di assoluto rilievo.

Una scheda come la Millennium II innalza inesorabilmente il target del PC che la ospita e lo spinge inevitabilmente verso ambiti prettamente professionali. In particolar modo il CAD 2D/3D e l'editoria elettronica. A tali ambiti va poi aggiunto il Desktop Video. Questo nel momento in cui, alla Millennium II, venga ancorato il modulo Rainbow Runner Studio con il quale, al pari della stessa configurazione raggiungibile con la Mistique, è possibile acquisire, editare, comprimere e riprodurre (con output PAL-video) in formato digitale M-JPEG.

Per quanto poi concerne la collaudata SoundBlaster AWE 64 c'è poco da dire e molto da sentire. Cosa che facciamo grazie alle casse amplificate che l'accompagnano, al sample-editor Vienna e ai rinnovati moduli di controllo che la governano sotto Windows 95.

La scelta di un hard disk da 6,5 GByte invece di un taglio più basso e più economico, quella della Millennium anziché di una "normale" Mistique e della SoundBlaster AWE 64 in luogo della più economica AWE 32 o similari, rappresenta il segno inequivocabile della propensione data al sistema. Un sistema che, pur potendo essere calato nell'ambito domestico, non è certo il sistema da utilizzare per i giochi o per vedere dei VideoCD.

Conclusioni

Di configurazioni più "ricche" dal punto di vista del corredo software (giochi, en-

Vista laterale. Mentre sul lato sinistro si allineano la SoundBlaster e la Matrox Millennium II, sulla destra è possibile notare la zona degli ancoraggi per il fissaggio delle schede a piena lunghezza.

ciclopedie, ecc.) e delle periferiche (joystick, moduli di cattura, microfoni, cuffie ed altre suppellettili multimediali) ne abbiamo viste e provate. In genere sulle pagine pubblicitarie spiccano più tali extra che le qualità precipue del sistema proposto.

Per quanto invece riguarda il PC Micra Performance accade l'esatto contrario.

La tendenza è quella di garantire la massima prestazione dell'insieme come somma delle prestazioni di ogni singolo componente. Il tutto ovviamente con un occhio al costo d'acquisto.

E' in base a queste ragioni che l'assunzione di un hard disk capace e veloce come il DeskStar da 6,5 GByte (almeno il doppio del taglio usualmente utilizzato nei sistemi concorrenti), della Millennium II, in luogo di altre schede più economiche (e magari con l'uscita per il TV-color già presente di serie) e dell'AWE 64 vanno viste.

L'utilizzo di tali componenti, che già da soli fanno inevitabilmente salire sia le performance che il costo d'acquisto, tagliano fuori gli extra più originali.

Ciò è giusto non solo dal punto di vista del mantenimento del prezzo d'acquisto (altrimenti lievitabile verso livelli poco concorrenziali) ma anche da quello puramente applicativo. Ad una AWE 64 non si può affiancare un semplice microfono "in plastica", ma, più probabilmente, il produttivo che l'utilizzerà preferirà connetterci un microfono professionale, ovviamente bilanciato, oppure un DAT. All'uscita della Millennium, invece che il TV-color di casa, chi acquista un Micra Performance penserà come minimo di unire il bel monitor proposto nel sistema in prova. Più probabilmente un 17 pollici, certo più costoso, ma sicuramente più adatto all'uso produttivo che del sistema verrà fatto. Un sistema che, lo ripetiamo ancora, vediamo ben indirizzato verso un ambito professionale, com'è quello del CAD, dell'editoria elettronica e dell'eventuale Desktop Video.

Ambiti questi che, parlando ora dei servigi offerti dalla CPU (di quell'AMD-K6 a 233 MHz che è il top dei processori per Socket 7) possono trovare in tale sistema un ottimo equilibrio di componenti e buoni margini di resa.

Ed ora il prezzo. Il PC Micra Performance, nella configurazione fin qui analizzata e con tutte le potenzialità che è in grado di offrire in ambito produttivo, viene offerto dalla FCH a 2.790.000 lire, monitor e IVA esclusi. Ponendo sulla bilancia di nuovo la CPU, i 6,5 GByte del DeskStar, la Millennium II e l'AWE 64 ci sembra un prezzo più che accettabile.

Il monitor proposto in prova, pur ottimo nelle sue caratteristiche generali (e dall'abbordabile prezzo di 565.000 lire sempre IVA esclusa), probabilmente, l'utente che vuole acquistare il Micra Performance per fare CAD oppure Desktop Publishing, potrebbe sostituirlo con un più ampio 17". Il prezzo salirebbe un po', ma se andate a fare i conti e confrontate il totale ottenuto con le proposte dei sistemi home-office (quelli che non hanno la Millennium II, né l'AWE 64, né un hard disk come il DeskStar da 6,5 GByte!) troverete che le cifre, lira più lira meno, coinciderebbero.

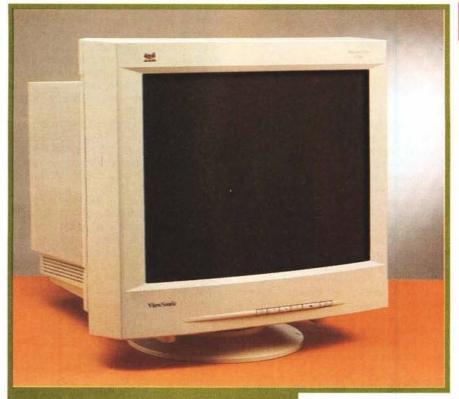
E ciò è la conferma di quanto andiamo affermando da un po' di tempo. E cioè che ogni singolo produttore, oggigiorno, deve differenziare la propria offerta da quella della concorrenza delineando nella maniera più precisa possibile il target d'utenza e, di conseguenza a ciò, arricchendo il sistema dell'hardware e del software più adatti.

Al riguardo, proprio nella prova del mese precedente affermavamo che chi produce per l'ufficio proporrà la propria offerta potenziando il sistema con un hard disk di capacità maggiore (il Micra Performance ha difatti il capacissimo DeskStar da 6,5 GByte!); quindi completerà il corredo software andando ad integrarvi un elaboratore di testi (Word 97!) ed un foglio elettronico particolarmente evoluti (Works).

Tralasciando la parte dedicata alla scelta dell'home-office (più ludica e fruitiva in genere), mi sembra che il Micra Performance confermi proprio tale tendenza.

MC

L'interno del sistema in cui è possibile notare la pulizia dell'assemblato in architettura ATX.

di Bruno Rosati

ViewSonic PT813

Il ViewSonic PT813 è un monitor di caratteristiche avanzate, particolarmente adatto per le applicazioni che richiedono un uso intensivo di grafica truecolor alla massima risoluzione.

Nello specifico il Desktop Publishing, il Pre-Press, e il Desktop Video sono gli ambiti dove le qualità di un 21 pollici come il ViewSonic PT813, dotato di sofisticati controlli sul tipo di segnale, qualità cromatica e stabilità del refresh, risultano assolutamente vincenti.

Contenuto della confezione

Nell'enorme scatolone della confezione, oltre all'imponente (e pesantissimo!) ViewSonic PT813, sono presenti un cavo video con connettori a 15 pin (raccordo mini D-sub compreso), il cavo di alimentazione ed un CD-ROM contenente a sua volta il software di controllo (Opti-Green, ViewSonic Monitor Installation ed il diagnostico Display Data Channel).

Liberatolo dalle protezioni in polistirolo e dal cellophane che lo avvolge, abbiamo preso il ViewSonic sistemandolo tra i due sistemi di cui s'è deciso di fargli visualizzare il display. Un PC FCH Micra Performance (in prova questo stesso mese) ed uno dei PowerMac della redazione. Posizionandolo su uno e sull'altro, il PT813 è apparso ancora più grande e possente di quello che è. Un effetto visivo che è diventato vero "gigantismo informatico" quando al ViewSonic abbiamo affiancato i 15" che a tali sistemi normalmente si affiancano.

L'aspetto del PT813 è di assoluta imponenza e non può essere certo considerato un monitor normale. Nelle misure di 50x50x52 cm (h,l,p), che sviluppano una diagonale visiva di 53 cm ed un peso di oltre 35 kg (!) è compresa tanta tecnologia ed al contempo una facilità di posizionamento e d'uso sorprendenti.

Malgrado tale imponenza le linee esteriori appaiono semplici e molto lineari, sia nella vista frontale, dove intorno al grosso screen gira una cornice plastica più pronunciata alla base, che in quella laterale, dove il restringimento del tubo è accompagnato da una serie di feritoie che indubbiamente ne alleggeriscono la linea.

Il frontale, pulito e semplice, è occupato solo dai pulsanti di controllo e dal tasto di accensione.

ViewSonic PT813

Produttore:
ViewSonic Corporation
381 Brea Canyon Road, Walnut, CA 91789
Web: http://viewsonic.com
Fax (909) 869-7958

Distributori:
Mitas Italia
Via Einstein, zona commerciale sud
89100 Bolzano
Tel. 0471-540900
Test Firenze
Via F. Redi, 10/12
50011 Osmannoro Sesto Fiorentino (FI)
Tel. 055-30171

Prezzo (IVA esclusa): L. 3.310.000

Massima importanza in un monitor di tale stazza, oltre alla qualità visiva, la riveste senz'altro la massima praticità di utilizzo.

E' evidente che in un monitor così voluminoso e pesante risulta basilare la presenza di un sistema capace di renderne facile il riposizionamento.

Al riguardo il ViewSonic PT813 poggia su di una base basculante capace di sostenerne il peso con buona stabilità e garantirne un'ottima rotazione, sia orizzontale (fino a 180° circa) che verticale (con un angolo di inclinazione regolabile per buoni 20°). In pratica non c'è posizione obbligata che non possa essere raggiunta dal display per una visione ottimale dello schermo.

Passando dal frontale al retro del monitor troviamo ad attenderci le prime conferme al riguardo della duttilità applicativa del PT813. Oltre alla classica connessione VGA a 15-pin, è difatti presente una serie di connettori BNC tradizionalmente utilizzati nel campo del video analogico. Ciò significa che il PT813, oltre che alla visualizzazione di grafiche VGA, è anche capace a visualizzare il segnale proveniente da VCR e telecamere.

Caratteristiche generali

Dal punto di vista delle caratteristiche generali il PT813 gode di varie tecnologie sia a livello di produzione che di controlli elettronici qualitativi resi all'utente.

Il tubo catodico, in tecnologia SonicTron proprietaria ViewSonic, offre una resa ad alta risoluzione con pitch (aperture grille) pari a 0,28 mm, producendo display non interlacciati sui quali è possibile agire con una serie di controlli automatici di base per la resa della brillantezza, il contrasto e la stabilità delle immagini (flicker-free circuit).

Lo schermo attivo, realizzato in tecnolo-

gia SuperContrast, oltre all'aperture grille elevata a 0.28 pitch, è in grado di assicurare (grazie al trattamento antiriflesso ARAG, sempre di ViewSonic) purezza e nettezza di linee e punti visualizzabili a qualsiasi risoluzione e sotto qualsiasi fonte di illuminazione.

Notevole è poi la raffinatezza offerta dal sistema di controllo Double Dynamic Focus, un altro automatismo digitale per mezzo del quale un circuito di compensazione, collegato all'emissione dei cannoni elettronici del tubo, è in grado di riconvergere il fuoco in ogni punto dello schermo attivo. Ciò rende alla visione la massima nettezza delle immagini in ogni condizione cromatica.

La massima risoluzione raggiungibile dal ViewSonic PT813 è pari a 1600x1200 dot (con refresh pari a 85 Hz). Il refresh consigliato da ViewSonic è di 100 Hz (nella risoluzione ideale di 1280x1024 dot) benché il valore massimo sia di 160 Hz raggiungibile nella stabilizzazione dei display da 640x480 ed 800x600 pixel.

Oltre a tali valori risultano presettati in fabbrica anche i valori di 1024x768 a 130 Hz e 800x600 a 160 Hz. Tutte le modalità sono ovviamente di tipo non interlacciato.

Per quanto riguarda la sezione d'INput il ViewSonic PT813 è capace di supportare segnali Video RGB analogici (0.7 Vp-p, 75 ohm) con sincronismo H/V separato (TTL) e videocompositi, con sync supportato su frequenze orizzontali comprese tra i 30 e i 107 kHz e frequenze verticali da 50 a 160 Hz.

Il ViewSonic PT813 è pienamente compatibile con la tecnologia Plug-n-Play di Windows 95

Altre caratteristiche

Nel testare un monitor, oltre alle caratteristiche tecnologiche di base è importante andare a verificare la qualità cromatica, la sicurezza, il risparmio energetico ed i controlli d'impostazione.

Muovendoci in quest'ottica abbiamo rilevato altre caratteristiche di massima importanza che rendono il ViewSonic PT813 uno tra i monitor più sofisticati oggi in circolazione.

In generale per tutti i tipi di monitor, ed in particolare per quelli destinati all'uso intenso e prolungato nel tempo com'è in ambito professionale, è di basilare importanza il rispetto dei criteri di sicurezza e di risparmio energetico applicati. Più questi sono raffinati ed estesi, più il monitor è sicuro (e più costa!).

Dal punto di vista della sicurezza operativa, del tipo di materiale utilizzato (sia per i componenti elettronici che per il cabinet) e della riduzione dei consumi, il ViewSonic rispetta pienamente le certificazioni TCO'95, EnergyStar e VESA DPMS.

Il design laterale del PT813.

La certificazione TCO'95 (la più rigida in fatto di parametri qualitativi e di sicurezza) nel ViewSonic si traduce in bassissima emissione elettrostatica e nel massimo utilizzo di materiale riciclato in tutte le parti plastiche che lo compongono.

Per quanto riguarda la certificazione EnergyStar e VESA DPMS, il ViewSonic PT813 è dotato di circuiti di controllo in grado di far passare il sistema adattatore-monitor in stand-by riducendo il consumo a pochi watt (circa 30 W) in tutte le fasi in cui non c'è attività sul monitor e, successivamente a tale fase, di procedere ad una modalità di effettiva sospensione con la quale, se l'inattività persiste, la riduzione di consumi scende ulteriormente a circa 10 W.

Per quel che concerne i controlli d'impostazione il ViewSonic PT813 è dotato dell'ormai classico sistema OSD (On Screen Display) per mezzo del quale tutte le ricalibrazioni del display possono essere svolte attraverso i controlli elettronici OnView che appaiono in schermo. Sul ViewSonic PT813 ciò è possibile tramite la bottoniera presente sul frontale del case. Nella lista delle opzioni modificabili appaiono il contrasto, la brillantezza, la centratura, la convergenza ed il fuoco. Previsto è anche l'effetto moiré, l'hourglass per contenere la deformazione angolare ai vertici superiori del CRT e il tilt per la rotazione (senso orario/antiorario) dello schermo.

Sempre richiamabile dai bottoni di selezione dell'OSD, è disponibile il controllo elettronico in tecnologia ViewMatch per mezzo del quale è possibile riadattare la temperatura colore e presettare delle intensità di colore equivalenti per avere il WYSIWYG tra schermo ed eventuale materiale stampato. Per default sono pretarati valori di 9300, 6500 e 5500 K. In più è possibile la già citata ricalibrazione da parte dell'utente.

Prevista infine è l'ovvia selezione della modalità d'INput con la quale è possibile commutare il display o sull'ingresso VGA (D-SUB) oppure RGB-analogico (BNC).

Il retro del monitor con in primo piano le connessioni VGA e BNC video-analogiche.

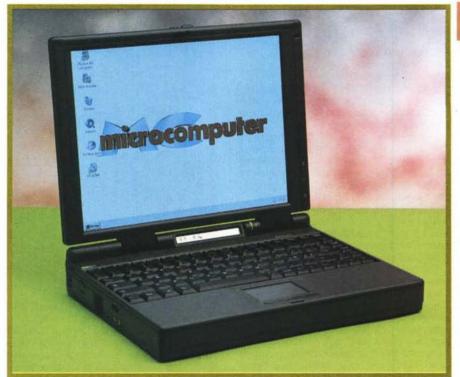
Per mezzo dell'opzione Degauss è quindi possibile provvedere, attivandola semplicemente on-screen, la demagnetizzazione dello schermo attivo. Lo scaricamento dei campi magnetici è un'operazione che va comunque fatta a scadenze periodiche (non inferiori ai 15-20 minuti) per non danneggiare il monitor.

Ultima nota di raffinatezza: al pari dei più moderni TV-color, anche dall'OSD del ViewSonic PT813 è selezionabile la lingua di comunicazione. Peccato che tra inglese, tedesco e francese, non si è trovato spazio per inserirci anche l'italiano!

Conclusioni

E' evidente che, per specifiche, dimensioni e costo, il ViewSonic PT813 è un monitor particolarmente adatto per le applicazioni verticali dov'è richiesta la massima diagonale d'apertura e la massima qualità visiva. Nello specifico i 21 pollici del ViewSonic PT813 sono l'ideale per il Desktop Publishing, il Pre-Press e Il Desktop Video (particolarmente avvantaggiati i sistemi per l'editing non-lineare).

Per gli utilizzatori di applicazioni grafiche di fascia alta come progettazione, prestampa e Cad, sono chiaramente allettanti le possibilità offerte da un monitor come il PT813. Sul suo display da 21", difatti, è possibile visualizzare i documenti nella stessa grandezza con cui dovranno andare in stampa. Oltre al WYSIWYG dimensionale, il ViewSonic PT813 è in grado di garantire anche quello cromatico, grazie alla tecnologia ViewMatch, con la quale è possibile effettuare la perfetta calibrazione del colore. MC

di Andrea de Prisco

TVC Italia Robin

Proprio un mese fa, nella prova di un altro prodotto della TVC Italia - il notebook Wings ad alte/altissime prestazioni - dicevamo che il bello dei portatili è che, a differenza dei computer da tavolo, non sono affatto "tutti uguali". Anche quando ci muoviamo all'interno dello stesso marchio, i modelli di fascia più bassa non sono semplici semplificazioni dei "fratelli maggiori" ma prodotti progettati e costruiti ex novo per assecondare esigenze diverse soddisfacendo sempre e comunque appieno le attese del diverso utente.

Cambiando punto di vista, chi intende acquistare un notebook per prima cosa dovrebbe fissare il budget di spesa e poi scegliere tra i tanti modelli che lo soddisfano quello più consono alle proprie esigenze. Oggi, in generale, con pochi milioni si riesce già ad acquistare un notebook con display a colori LCD a matrice passiva, processore di media potenza e quantità di memoria ragionevole. Potendo spendere qualche lira in più (diciamo posizionandosi un po' sopra i cinque milioni, oltre l'IVA) è possibile scegliere tra numerosi modelli dotati di processore MMX, display a colori a matrice attiva di media dimensione, una quantità di memoria RAM almeno pari a 32 megabyte (per "cominciare a non avere problemi" con Windows 95) e, naturalmente, ogni bendidio di ispirazione multimediale (Sound Blaster, altoparlanti, microfono, lettore di CD-ROM, ecc. ecc.).

Proprio come per il Robin di cui vi parliamo in queste pagine, definito dalla TVC Italia come: "Il portatile giovane, ricco di prestazioni e di idee". Vediamo...

TVC Robin

Rispetto al Wings del mese scorso, Robin è più piccolo, più leggero e sfoggia un look meno squadrato. Gli angoli arrotondati non appesantiscono affatto l'estetica dell'oggetto movimentandola quel tanto che basta. Anche il livello di rifinitura e, in generale, la robustezza d'insieme non cambia: è ben evidente, per fortuna, la stessa mano del costruttore sia per il modello maggiore che per il modello minore. Chiariamo subito che la principale differenza col Wings riguarda la dimensione massima del display LCD (da cui le dimensioni minori) che sono di 12.1 pollici contro 13.3. Le altre caratteristiche tecniche, infatti, sono comunque di alto livello. Il microprocessore utilizzato, in tecnologia MMX nell'esemplare in nostro possesso, può essere "cloccato" a 120/133/150/166 MHz, la memoria centrale va da 0 a 128 megabyte (nel senso che la "piastra madre" è senza memoria, si utilizzano gli slot d'espansione anche per quella di base) e non manca, come di consueto, una cache di secondo livello da 256 kbyte funzionante in modalità burst.

La sezione video utilizza un controller SVGA a 64 bit interfacciato con l'unità centrale attraverso il local bus PCI, dispone di due megabyte di videoram per avere 65.000 colori a 800x600 pixel (risoluzioni maggiori sono possibili su monitor esterno) e permette anche la visualizzazione simultanea LCD/monitor.

Il BIOS della macchina "vive" all'interno di una Flash RAM da 256 k, supporta la modalità Plug & Play ed è aggiornabile via floppy disk alla bisogna.

L'hard disk è rimovibile (da 2.5 pollici, altezza massima 17 mm) ed è attualmente disponibile in tagli da 1.1 a 3.1 gigabyte. Si interfaccia con l'unità centrale attraverso un controller IDE sempre su local bus PCI. Il lettore di CD-ROM, a velocità 20x, di tipo ATAPI, si inserisce al posto dell'unità floppy disk. Quest'ultima, se deve essere utilizzata contemporaneamente al lettore di CD-ROM, può essere collegata esternamente attraverso l'accluso cavetto di collegamento.

Ricca, com'era da attendersi, la dotazione di interfacce per il mondo esterno quasi tutte protette da appositi sportellini di plastica. Sul retro troviamo una porta tastiera/mouse di tipo PS/2, una parallela bidirezionale EPP/ECP, una seriale veloce compatibile UART 16C550, un'interfaccia a raggi infrarossi compatibile IrDA, un'uscita per monitor esterno SVGA, un connettore per il replicatore di porte opzionale, una porta USB (Universal Serial Bus) per l'interfacciamento veloce di periferiche di questo tipo (arriveranno in massa subito dopo il lancio di Windows 98).

Sul lato sinistro della macchina troviamo l'alloggiamento per le schede d'espansione PCMCIA di tipo II e di tipo III

TVC Italia Robin

Produttore e distributore:
TVC Italia Srl
Strada del Mobile 16/C
33080 Visinale di Pasiano (PN)
Tel. 0434/612711 r.a.
http://www.oyster-it.com

Prezzo al pubblico: (IVA esclusa)
Robin 166 MMX, display TFT 12.1", 32 MB RAM, HD 1.1 GB, CD-ROM 20X, unità floppy disk, batteria Ni-MH, Windows 95 — L. 5.840.000

La batteria ricaricabile assicura un'autonomia di funzionamento più che soddisfacente. A destra il lettore di CD-ROM e l'unità floppy disk intercambiabili.

(funzionanti anche in modalità Zoomed Video per la massima velocità di trasferimento dati col microprocessore), ingressi e uscite audio (LineIn, LineOut, MicIn) e un potenziometro per la regolazione manuale del volume. Lì accanto una piccola ventola di aerazione, termocontrollata, provvede alla circolazione forzata di raffreddamento del microprocessore.

Sul fondo della macchina, accessibili svitando in tutto quattro viti, troviamo sia l'alloggiamento per la memoria che per l'hard disk rimovibile. Sia la batteria ricaricabile che l'unità floppy disk (o il lettore di CD-ROM) si sganciano agendo manualmente su un dispositivo di sblocco a molla e, riguardo la prima, è da segnalare la possibilità di utilizzare un secondo elemento opzionale da 3.500 mAh per il raddoppio istantaneo dell'autonomia di utilizzo. La batteria aggiuntiva, tra l'altro, può essere ricaricata indipendentemente dal portatile, semplicemente collegando a questa l'alimentatore caricabatterie fornito con la macchina.

Ergonomia

L'unica nota negativa riguardo il notebook Robin (abbiamo espresso medesimo giudizio negativo in moltissime altre occasioni) riguarda il layout della tastiera ed in particolar modo la fila di tasti cursore posizionati all'estrema destra, dove possono rendere meno agevole l'accesso ai tasti BackSpace ed Enter, sicuramente più "gettonati". Disposizione a parte, l'unità ha comunque un funzionamento più che soddisfacente né possiamo criticare la completezza dei tasti: troviamo finanche quelli relativi a Windows 95, mentre alcuni sono classicamente serigrafati in blu e danno accesso ad ulteriori funzionalità della macchina.

Come dispositivo di puntamento è utilizzata una consueta trackpad integrata, posizionata al centro della zona antistante la tastiera, anch'essa dal funzionamento soddisfacente: implementa, via software, anche il singolo e il doppio click del tasto sinistro del mouse semplicemente picchiettando una o due volte sulla sua superficie.

Infine il display, pur non raggiungendo l'eccellente livello del Wings da 13.3 pollici, ha comunque una visibilità ottima, come si addice ad un'unità TFT (matrice attiva).

Accanto agli slot PCMCIA, la piccola ventola di raffreddamento. In basso le connessioni per il mondo esterno, la porta a raggi infrarossi e la presa USB.

Prezzo/prestazioni

Concludiamo questo breve incontro col TVC Robin dando uno sguardo al prezzo di vendita al pubblico, tenute conto le prestazioni offerte dalla macchina. L'esemplare giunto in redazione, con processore Pentium MMX a 166 MHz, hard disk da 1.1 gigabyte, 32 mega di RAM, display a colori a matrice attiva da 12.1 pollici, floppy disk e lettore di CD-ROM a corredo, costa meno di sei milioni più IVA (per la precisione 5.840.000 lire). Ci sembra, tutto sommato, un prezzo piuttosto proporzionato alle caratteristiche offerte: chi vuole, naturalmente, potrà meglio assecondare le proprie esigenze (o centrare maggiormente il budget di spesa prefissato... dipende dai punti di vista) configurando diversamente la propria macchina. Potrà risparmiare, ad esempio, scegliendo il display a colori a matrice passiva (dual scan) di pari dimensioni, o investire maggiormente espandendo ulteriormente la memoria RAM o per hard disk di "più ampio respiro". Oppure pensare subito anche al replicatore di porte che, con un singolo gesto, collega e scollega in un attimo tutte le periferiche installate.

Comodo, estremamente comodo...

MC

Overview

di Massimo Novelli

Hauppauge WinTV/PCI

Hauppauge WinTV/PC

Produttore:
Hauppauge Computer Works
USA
Internet: http://www.hauppauge.com

Distributore:
CDC Computer Discount
Via T. Romagnola 61/63
56012 Fornacette (PI)
Tel. 0587/2882
numero verde 167/231450

Prezzo: *(iva esclusa)*
Lire 289.000

Nell'ampia panoramica di add-on video per PC, e tra le componenti più coreografiche, anche se forse di limitato utilizzo, spiccano senza dubbio le schede di sintonia TV, o TVtuner board. Tra le molte proposte sul mercato è presente anche questa Hauppauge WinTV/PCI, proveniente da una casa molto nota in ambito multimediale, dotata tra l'altro di un prezzo abbastanza economico.

Il fascino di vedere la TV su PC è sempre stato di un certo effetto, ed il suo utilizzo, al di là della componente ludica in essenza, ha dalla sua anche una praticità operativa che spesso compendia bene il nostro lavoro su PC.

Pensate alla necessità professionale di essere sempre informati sui fatti che accadono nel mondo (magari via televideo) oppure al tener sotto controllo stazioni "all news" come CNN, SkyNews o EuroNews, per aggiornamenti in tempo reale o necessità di cattura testi, notiziari o solo anche immagini still frame.

A ben vedere, quindi, un device del genere spesso toglie dai "guai" più del previsto, ed il suo felice utilizzo (in sintesi è come se avessimo un televisore sempre acceso su PC) è alla portata di tutti, neofiti ed esperti.

La scheda, di tipo half-size in standard PCI, è in grado di elaborare i segnali di ingresso di due sorgenti video distinte. Le sue connessioni, cinque per l'esattezza, vanno dall'ingresso per il cavo d'antenna ed un mini jack per l'uscita audio stereo del sinto TV, ai tre ingressi RCA dei quali uno per la sorgente video esterna (come VCR o telecamera) ed i restanti per i due canali audio. In ultimo, poi, è presente sulla scheda anche un connettore per il collegamento, volendo, all'audio del CD-ROM.

A livello di costruzione hardware spiccano, tra l'altro, sulla scheda il BrookTree BT848, chip video digitizer, nonché i componenti necessari per la decodifica televideo, di produzione Philips.

La sua confezione si presenta comprensiva della scheda (di buona fattura), di un essenziale manuale di servizio e di svariati floppy di installazione driver ed applicativi. Sul fronte delle risorse di sistema può tranquillamente bastare anche un vetusto 486, magari con adeguata RAM, e l'immancabile Win95.

Una delle prerogative più apprezzate è senz'altro la sua facilità di installazione, poiché non è richiesto alcun collegamento esterno alle sue funzioni (quindi niente che vada a connettersi alla VGA presente, come al classico "feature connector", per esempio), ma richiede solo di essere inserita in un comune slot PCI, a cui dovrà seguire l'installazione del software di configurazione.

Una sola necessità dovrà essere rispettata, cioè che la nostra scheda video sia in grado di supportare lo standard DirectDraw 2.0 (o superiore), opzione che consente alla WinTV di essere ottimizzata nel suo funzionamento. In ogni caso, la Hauppauge ha comunque testato la stessa con una ampia gamma di SVGA e ne garantisce il perfetto funzionamento con schede basate su chip S3 Trio64+, Trio 32/64, Vision 968, ViRGE, Cirrus Logic 5446, Hercules Dynamite 128, ATI Mach64 e Matrox Millennium e Mystique, oltre che con VGA basate su Tseng Lab ET6000.

Oltretutto, la sua natura P'n'P non necessita di alcun settaggio hardware da compiere, basterà solo inserirla nello slot e via.

In ogni caso, il fatto che la stessa non ha bisogno di alcun collegamento extra alla VGA presente ha il vantaggio di garantirne comunque un buon funzionamento anche con schede grafiche che non siano tra quelle appena menzionate; naturalmente il massimo delle prestazioni lo si ottiene con quelle elencate.

La risoluzione massima supportata per la WinTV/PCI sarà di 1280x1024 a 16 ml di colori ed è dotata di una buona capacità di gestione refresh verticale (al limite dei 100 Hz), mentre, per la visualizzazione delle immagini, sia del tuner che della sorgente esterna, se ne potrà godere di una ottima qualità lavorando almeno a 16 bit colore, laddove le stesse a 256 appaiono leggermente sfocate e poco definite. Di un certo pregio invece la fluidità delle immagini, anche full screen, merito senz'altro del bus PCI e della buona implementazione dell'overlay in appoggio alle VGA testate dalla Hauppauge.

In evidenza la buona fattura della WinTV/PCI; si riconoscono il tuner TV, il BrookTree BT848 e le componenti del decoder televideo.

Molto curata l'installazione multilingua della WinTV/PCI; volendo, possiamo scegliere, al di là dell'italiano, tra ben 7 idiomi diversi.

L'applicativo principale, il WinTV, ci offre la completa gestione del sinto TV; in evidenza uno dei menu.

In primo piano uno degli ambienti di Preference del WinTV; scelta di opzioni della barra del titolo, la temporizzazione del programma TV ed altro.

Come abbiamo detto, la stessa è un tuner TV ed una scheda di cattura video; è in grado di digitalizzare le immagini nel formato YUV 4:2:2 (di miglior resa che non la classica ad 8 bit), a 16 e 24 bit RGB. Il software di configurazione, e gli applicativi annessi, sono di facile utilizzo e molto intuitivi. Dopo un check hardware automatico, che identifica la VGA, le sue doti e l'allocazione della WinTV/PCI, potremo andare nell'applicativo principale (dopo aver dato il setup, tra l'altro con scelta di diverse lingue tra cui l'italiano) dove si potranno regolare voci come tonalità colore, luminosità, contrasto, saturazione ed altro ancora, come eventualmente, se si possiede una scheda audio, la si potrà tranquillamente collegare alla stessa, gestendone la componente audio.

Completamente ridimensionabile sarà la finestra di visualizzazione immagini, fino a pieno schermo, e tramite lo stesso programma potremo scegliere quale sorgente in ingresso gestire, mentre sarà in grado di interpretare i diversi standard TV, come NTSC, PAL e SECAM. L'impostazione dei canali del sinto potrà avvalersi della comoda funzione di ricerca automatica a scansione, potrà memorizzarne sino ad un massimo di 125 (tra quelli che superano una certa soglia di segnale) permettendoci di assegnare loro anche un nome di identificazione; il tutto avverrà in modo veloce ed efficiente, merito della buona qualità del tuner ed effettuando la scelta canali con un comodo telecomando software.

Per quanto riguarda l'acquisizione delle immagini il software di gestione ci consente di catturare solo singoli fotogrammi, e necessita di selezionare il programma TV e cliccare sull'icona dedicata, mentre il fotogramma acquisito potrà essere salvato ad 8 o 24 bit nei classici formati BMP, GIF, TIF e JPEG. La qualità della cattura è senz'altro buona e priva di apparenti difetti, mentre per la cattura di sequenze video ci si dovrà avvalere di un altro applicativo, detto WinTV-Capture, laddove saremo in grado di operare in standard AVI. Al solito, prima di andare in acquisizione sarà necessario impostare le modalità con cui agire, e tramite il menu delle opzioni potremo selezionare, per esempio, le dimensioni delle immagini, il formato e la qualità dell'audio; in caso di standard PAL il limite superiore per le dimensioni dell'area video sarà di 768x576, peraltro troppo spinta per le performance della scheda, mentre una più tranquilla dimensione 320x240 (o 352x288) sarà di ideale equilibrio tra efficienza cattura/frame persi. In tale modalità potremo acquisire le immagini in formato BtYUV (BrookTree YUV) a circa 30 fps, e per ottenere tutto ciò la WinTV/PCI effettuerà una compressione dei dati in tempo reale con fattori di circa 2,5-5:1, dipendendo comunque il tutto dalle prestazioni globali del sistema ospite.

Siamo nell'ambito configurazione dei canali TV; nell'apposito requester abbiamo la possibilità di ricerca, selezione, identificazione nominativa, sintonia fine ecc.

Sono altresì presenti altri formati video di cattura, tra cui l'YUV9, l'YCrCb, l'YUV12, l'8 bit RGB, il 15, 16, 24 e 32 bit RGB, alcuni di essi varianti del base BtYUV.

Se in ogni caso il WinTV-Capture non bastasse, si potrà comunque ricorrere ad applicativi ben più esperti, come il MediaStudio della ULead o il classico Premiere, o l'essenziale VidCap, poiché, i driver e i codec della WinTV/PCI, installati nel sistema ospite, consentiranno di dialogare anche con altri applicativi video.

La gestione delle funzioni televideo/teletext sarà invece affidata ad un apposito prodotto, il VTPlus, che ci mette a disposizione numerose e complesse opzioni, tra default e impostabili dall'utente, che consentono un rapido ed intelligente accesso alle pagine in onda, velocizzandone la consultazione ed estraendone i contenuti. Potremo quindi catturare i testi delle notizie (in vari formati), settare sequenze di pagine per una veloce rincorsa delle stesse, scansionare il televideo con l'uso dei menu ed altro ancora.

Per concludere, una somma dei pregi e dei difetti di questa WinTV/PCI; al di là del suo immediato utilizzo, nella messa in opera, di estrema facilità, le sue doti migliori si evidenziano nella buona sensibilità del tuner TV, nella gestione dei canali, nelle procedure di settaggio degli ingressi/uscite, nelle dignitose performance in ambito cattura video e nella nazionalizzazione del prodotto, a livello software. Per contro, invece, la mancanza del manuale in italiano può farsi notare (anche se in verità non particolarmente), come pure un più deciso sprint nelle catture sequenze video e nel prezzo d'acquisto consigliato; qualche liretta in meno sarà in grado senz'altro di contribuire ad una sua maggiore diffusione. MC

testo e illustrazioni di Andrea de Prisco

DigiSMAU 97

Anno nuovo, SMAU nuovo. Rieccoci qui a parlare degli aspetti fotodigitali della manifestazione fieristica informatica più importante dell'anno. Com'era prevedibile il profumo di "bit colorati" era ancora più intenso: sempre più aziende sono interessate alla fotografia digitale, propongono nuovi apparecchi fotografici, nuove periferiche, nuovi software per il trattamento/l'elaborazione delle immagini.

Come potrete notare leggendo questo veloce reportage interamente dedicato al mondo Digital Imaging presente a SMAU, la maggior parte delle aziende intervistate (di seguito riportate in rigoroso ordine alfabetico) proponeva nuovi apparecchi per la ripresa diretta in digitale. Molte le novità riguardo quest'ultime, poche rispetto agli scanner, alle stampanti, ai dispositivi di puntamento e visualizzazione. Si cominciano, però, a notare i primi sforzi per aumentare la risoluzione reale delle attuali fotocamerine digitali (siamo passati dalle poche centinaia di migliaia di pixel alle molte centinaia di migliaia di pixel) ma per parlare di vere e proprie macchine fotografiche bisognerà attendere ancora un po': quando cominceranno ad arrivare sul mercato fotocamere digitali da almeno tre o quattro milioni di pixel (a prezzi ragionevoli, s'intende!), in grado di non sfigurare accanto alle stampanti a getto d'inchiostro di recente generazione, potremo finalmente trarre un primo respiro di sollievo. Allo stato attuale, vista la qualità (bassissima) al momento ottenibile, è meglio attendere fiduciosi... in apnea. Solo a partire dal 1999, a mio modesto parere, le cose cambieranno sensibilmente. In meglio!

Agfa

Dopo la discutibile ePHOTO 307 presentata lo scorso anno, Agfa rilancia sul mercato consumer una nuova fotocamera ben più appetibile sotto il profilo tecnico ed estetico. Si chiama ePHOTO 1280 e, grazie al suo sensore CCD da 810.000 pixel, fornisce immagini a risoluzione ben più alta: 1280x960 (interpolati). L'obiettivo zoom ha un'escursione focale 3x ed è montato su un supporto rotante per poter scattare da qualsiasi angolazione. Secondo quanto riportato sulla documentazione, il software Agfa PhotoGenie elimina le imperfezioni delle immagini, come quelle dipendenti dalla compressione JPEG, l'effetto dentellatura e la posterizzazione che si presentano comunemente nell'acquisizione delle immagini.

Attraverso un'elaborazione software basata su tecniche di intelligenza artificiale, le caratteristiche delle immagini sono reinterpretate e ricostruite imitando il modo in cui l'occhio umano (e il cervello) riconosce e distingue i particolari. Da provare...

*Agfa-Gevaert SpA - Via Grosio, 10/4
20151 Milano - tel. 02/30741*

Alps Electric

Presso lo stand Video Computer (distributore italiano dei prodotti Alps) era esposta la nuova MD-1000, una stampante a trasferimento termico accreditata di una risoluzione di ben 1200 punti per pollice. Grazie alla particolare tecnologia utilizzata, la nuova Alps permette di ottenere risultati eccellenti finanche su carta speciale non fotografica (e utilizzando i normali pigmenti di trasferimento termico) mentre per risultati assolutamente fuori norma è comunque possibile l'utilizzo della tecnologia di stampa a sublimazione termica semplicemente cambiando tipo di carta e installando le apposite cartucce nastro per il fotorealismo.

*Video Computer SpA - Via Antonelli, 36
10093 Collegno (TO) - tel. 011/4034828*

L'Agfa ePHOTO 1280 con sensore CCD da 810.000 pixel.

L'ALPS MD-1000 stampa a 1.200 dpi a trasferimento termico.

La Canon DM-MV-1 è una videocamera digitale con aspirazioni fotografiche.

La Casio QV-700 ha un sensore CCD da soli 360.000 pixel. Pazienza!

Canon

Canon entra nel mondo della videoregistrazione digitale e lo fa proponendo una nuova videocamera che può essere considerata la giusta via di mezzo tra un apparecchio di ripresa video e uno di ripresa fotografica. Si chiama DM-MV1 e, anche dal punto di vista estetico, si avvicina ad entrambi i mondi. Come supporto di memorizzazione utilizza le microcassette DV (Digital Video) sulle quali è possibile memorizzare fino a 550 immagini alla massima risoluzione (il sensore CCD utilizzato è da 470.000 pixel) o un'ora di video digitale. Utilizza, in tecnologia LCD a colori, sia un mirino elettronico che uno schermo da 2 pollici, mentre lo zoom è un 14x (35x digitale) dotato di stabilizzatore ottico incorporato. Può essere utilizzata sia a priorità dei tempi che dei diaframmi, lasciando all'operatore il massimo controllo sulle funzioni d'esposizione. Non manca, infine, una slitta porta-accessori dotata dei contatti specifici per i flash Canon per il controllo TTL della luce lampo.

Per quanto riguarda le stampanti, Canon lancia una nuova tecnologia di stampa a sette colori (ciano, magenta, giallo in due gradazioni più il nero) e la nuova modalità P-POP per ottimizzare i risultati anche su carta comune. Il modello professionale BJC-7000 offre, inoltre, la possibilità di stampare il formato A4 "al vivo", utilizzando la nuova carta di maggiore dimensione A4+.

Canon Italia SpA - Palazzo L Strada 6 20089 Rozzano (MI) - tel. 02/82482304

Casio

L'offerta Casio di fotocamere digitali si articola ormai su diversi prodotti. L'apparecchio di maggior pregio, la QV-700, pur continuando ad utilizzare un sensore CCD da soli 360.000 pixel (sufficienti sì e no per piccole immagini pubblicabili in Internet), è la prima Casio a impiegare schede d'espansione di memoria in standard CompactFlash RAM in tagli da 2-4-10 megabyte. Inol-

Allo stand Barco "davano spettacolo" gli incredibili monitor Reference Calibrator.

Fujix DS-300

Per la realizzazione di questo reportage dedicato alla fotografia digitale allo SMAU è stata utilizzata una fotocamera digitale Fujix DS-300, dotata di sensore CCD da 1.3 milioni di pixel, ottica zoom 35-105 mm equivalente, flash incorporato. Le immagini, salvate in formato JPEG su schede di memoria PCMCIA da 15 megabyte, sono state utilizzate in modalità "Normal" che rappresenta un giusto compromesso tra qualità finale e spazio di occupazione in memoria. In questo modo è stato possibile salvare fino a 42 immagini su una singola scheda di memoria da 15 MB, più che sufficienti per il tipo di lavoro svolto. La Fujix DS-300, così come tutti gli altri prodotti della Fuji Film Co., è distribuita dalla ONCEAS SpA, Via De Sanctis 41, 20141 Milano, tel. 02/89582241.

L'EPSON PhotoPC 600 offre un CCD da 810.000 pixel e la stampa diretta.

L'HP 890C stupiva i visitatori con le sue splendide "uscite" su carta comune.

tre il display a colori (da utilizzare anche come mirino) è da 2.5 pollici (contro gli 1.8 di molti altri modelli). Grazie, poi, alla sua porta seriale incorporata si connette facilmente a PC da tavolo, agli HPC Windows CE di Casio, ad altre fotocamere digitali, direttamente alle stampantine a colori a sublimazione QG100, DP300, DP8000.

Delta Distribuzione - Via Brodolini, 30 Malnate (VA) - tel. 0332/803111

EPSON

Ricco di prestigiose novità, come sempre, l'immenso stand EPSON nel quale era possibile vedere e provare tutti i prodotti del colosso giapponese.

Cominciando dal basso, la prima novità si chiama Stylus COLOR 300 ed è dedicata al mercato consumer. Disponibile solo per piattaforma Windows la nuova 300 stampa fino a 3 pagine al minuto (in nero) e offre una risoluzione massima di 720x360 dpi sia in bianco e nero che a colori. Il suo prezzo di vendita al pubblico supera di poco le 340.000 lire IVA compresa.

Due nuovi scanner rinnovano ed ampliano la gamma di dispositivi di input fotodigitale di casa EPSON. Il modello GT-5500 è uno scanner piano a colori formato A4 con risoluzione ottica di 400x800 pixel e profondità cromatica, in sede di acquisizione, di ben 30 pixel (oltre un miliardo di colori). La dotazione di software è molto completa e comprende (sia in versione Mac che in versione Windows) Adobe PhotoDeluxe, Presto!PhotoAlbum, Image Stiching, Personal Copy e Caere OmniPage 5.0 Light per l'acquisizione OCR dei testi. Il prezzo, compreso l'adattatore SCSI e il cavo di collegamento, è inferiore alle 700.000 lire IVA compresa.

GT-12000 è, di contro, uno scanner professionale in formato A3 con risoluzione ottica di 800x1600 dpi, profondità cromatica di 36 bit/pixel (68 miliardi di colori!), interfaccia parallela e SCSI, dotato di un'ancor più ricca dotazione software. A parte il già citato Caere OmniPage 5.0 Light e l'immancabile driver Twain Pro di acquisizione, fanno parte del "bundle" anche Adobe Photoshop 3.05 Light, Presto!PageManager, Image Stiching e Personal Copy. Il prezzo di vendita è di circa quattro milioni e mezzo (oltre l'IVA).

Ma l'attrattiva più forte dello stand EPSON durante lo SMAU è stata senza ombra di dubbio il lancio della nuova fotocamera digitale PhotoPC 600, con un sensore CCD da ben 810.000 pixel col quale è possibile ottenere immagini da 1024x768 pixel. Integra 4 megabyte memoria RAM espandibile tramite CompactFlash RAM standard. Tra le caratteristiche più interessanti della nuova fotocamera, citiamo la possibilità di collegamento diretto alla stampante senza PC per ottenere immediatamente le immagini su carta. E', inoltre, collegabile sia a Mac che alle macchine Windows e comprende numerosi software a corredo tra cui Picture Works HotShot, Presto!PhotoAlbum e EPSON Photo!FileUploader col quale è possibile trasferire immagini dal computer alla fotocamera. Il prezzo di vendita al pubblico è, infine, quanto mai interessante essendo inferiore al milione e mezzo di lire, compresa l'IVA.

EPSON Italia SpA - Viale Casiraghi, 427 20099 Sesto S.G. (MI) - tel. 02/262331

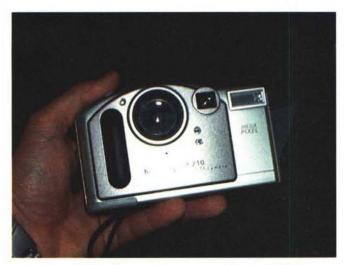
Hewlett Packard

Nello stand HP, tra tanti scanner, PC, stampanti laser, portatili, il "reparto" inkjet era tra i più assaltati dai visitatori. In particolar modo colpiva il modello professionale HP DeskJet 890C in grado di fornire una qualità immagine davvero eccezionale finanche su carta comune con una velocità di stampa assolutamente... fuori dal comune. Si parla, infatti, di 9 pagine al minuto nella stampa di testi in b/n (paragonabile alla tecnologia laser) che scendono a 2 nella stampa a colori fotografica a tutta pagina (in modalità EconoFast). Si collega esclusivamente ai sistemi su piattaforma Intel con sistema operativo Windows 95, NT, 3.1 e MS-DOS.

Hewlett Packard - Via Nuova Rivoltana, 95 Limito (MI) - tel. 02/92121

Kodak

Digital Science DC210 Zoom è il nome dell'ultima nata in casa Kodak. Si tratta di un'interessante fotocamera digitale basata sulla tecnologia Megapixel di Kodak. Il sensore CCD (da cui il nome Megapixel) conta 1160x872 elementi, sufficienti, quindi, per ottenere ottime stampe in formato 10x15 utilizzando una moderna stampante a getto di inchiostro. Dal punto di vista fotografico la DC-210 utilizza un obiettivo zoom 2x corrispondente ad un 29-58 mm nel formato 135. L'otturatore elettronico offre tempi d'esposizione tra 1/2 a 1/362 (!) di secondo, mentre il diaframma, sempre automaticamente, varia da f/4 a f/13.5 (f/16 in posizione

Anche la Kodak DC 210 Zoom utilizza un sensore CCD da 810.000 pixel.

Per la LG Electronics LCD-F20 due o quattro MB di RAM per le immagini.

tele). Il mirino, di tipo ottico, è affiancato da un comodo display LCD da 1.8 pollici, col quale è possibile visualizzare le immagini subito dopo lo scatto e/o per controllo prima della ripresa. Il flash integrato è automatico e permette riprese fino ad un massimo di 3 metri. Le immagini sono memorizzate in formato JPEG o FlashPix (proposto da Kodak) all'interno di una Compact Flash Ram estraibile da 4 megabyte. L'interfacciamento col mondo esterno è assicurato dalla consueta porta seriale, da una porta a raggi infrarossi compatibile IrDA e da un'uscita video per il collegamento diretto al televisore. Opzionalmente è disponibile un kit di interfacciamento col Mac (per Windows cavetto e software sono di serie) e le espansioni di memoria FlashCard da 2, 4 e 10 MB. Il prezzo di vendita è stato fissato in 1.990.000 lire (più IVA).

Kodak SpA - Viale Matteotti, 62
Cinisello B. (MI) - tel. 02/660281

Lexmark

7000 Color JetPrinter è la nuova stampante a getto di inchiostro accreditata di una risoluzione grafica di ben 1200x1200 punti per pollice. La cartuccia a colori utilizza una testina con 192 ugelli mentre quella del nero ne ha ben 208 distanziati l'un l'altro di appena 1/600 di pollice. Stampa a 1200 dpi posizionando i punti con una densità di 1.44 milioni di punti per pollice quadrato e raggiunge una velocità massima di otto pagine al minuto. I risultati di stampa sono davvero entusiasmanti, in più l'inchiostro nero è di tipo "waterproof" ovvero resistente all'acqua e all'umidità come la stampa laser. A corredo con la macchina, oltre ai driver di stampa, è fornito il software LivePix (prodotto da LivePicture) per l'elaborazione digitale delle immagini.

Lexmark International - Via Rivoltana, 13
20090 Segrate (MI) - tel. 02/281031

LG Electronics

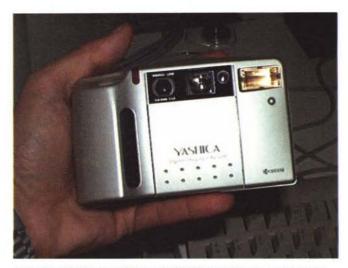
Mostrata solo in vetrina, allo stand LG era presente anche una piccola fotocamera digitale, sicuramente offerta ad un prezzo di vendita al pubblico particolarmente invitante. Si chiama LCD-F20 e offre due risoluzioni: 640x480 e 320x200. La memoria interna, da 2 o 4 MB è in grado di ospitare 31 o 62 immagini alla massima risoluzione. Sul retro è presente uno schermo LCD TFT da 1.8 pollici, mentre l'interfacciamento col mondo esterno è assicurato da una porta seriale RS-232C e da un'uscita TV attualmente disponibile solo in standard NTSC. Non sappiamo nulla sull'effettivo numero di pixel del sensore CCD, ma saranno i soliti 350.000 (o poco più) in grado di fornire la consueta qualità immagine sufficiente per la pubblicazione in Internet.

LG Electronics Italia - Via Modigliani, 45
20090 Segrate (MI) - tel. 02/269681

Nital

Dal punto di vista strettamente fotodigitale, lo stand più interessante di tutto lo SMAU era senza dubbio quello della Nital/Fowa di Torino, importatore di numerosi prodotti fotografici tradizionali e digitali. Allo stand Nital era possibile conoscere l'intera produzione digitale di Nikon, che si articola su diversi scanner per pellicola per vari formati (CoolScan II, CoolScan LS-1000, CoolScan 45) uno scanner piano, due foto-

La Lexmark 7000 a getto d'inchiostro da 1.200 dpi. A destra la stazione fotodigitale proposta da Nikon Union.

Il dorso PhaseOne durante una ripresa QuickTime VR (vedi testo Nital).

La Yashica KC-600 ha un CCD da soli 350.000 pixel. E' però un bell'oggetto...

camere digitali di fascia alta (Nikon ES-2n ed ES-2s) e due di fascia bassa (CoolPix 100 e 300). Ma sempre presso lo stand Nital (società del gruppo Fowa) erano esposti anche i dorsi digitali a scansione lineare PhaseOne per Hasselblad e per le fotocamere per il grande formato, e la nuova Yashica KC-600 che ha, dalla sua, la non trascurabile caratteristica di apparire come una vera e propria fotocamera compatta. Utilizza l'onnipresente sensore CCD a bassa risoluzione da 350.000 pixel, dispone sia di mirino ottico che di display a colori da 1.8 pollici, integra un flash elettronico con campo di utilizzo da 1 a 3 metri. Come memoria utilizza CompactFlash Ram da 2 o da 4 megabyte nelle quali è possibile memorizzare da 8 a 64 immagini (128 in 4 MB) a seconda del fattore di compressione utilizzato.

Nella postazione Fowa presente all'interno dello stand Apple, era inoltre mostrata la nuova soluzione PhaseOne per la ripresa automatica di oggetti attraverso la tecnologia QuickTime VR. Il software, automaticamente, effettua la ripresa digitale e comanda la rotazione del soggetto. In pochi minuti è così possibile effettuare in automatico tutta la sequenza di scatti e generare immediatamente il file compatibile QuickTime VR ruotabile tramite mouse attorno al suo asse verticale.

Infine, presso un'ulteriore postazione all'interno dello stand Video Computer, era mostrata la stazione fotodigitale proposta dalla nuova catena di punti vendita Nikon Union, basata su una macchina Pentium, uno scanner Nikon interno (alloggiato in una predisposizione standard da due pollici) e l'immancabile stampante a colori per l'immediata fruizione su carta delle immagini digitali trattate.

Nital SpA - Via Tabacchi, 33
10132 Torino - tel. 011/8996804
Fowa SpA - Via Tabacchi, 29
10132 Torino - tel. 011/81441

Panasonic

La proposta Panasonic riguardo la fotografia digitale si articola su tre modelli di fotocamera e su una nuova stampante a sublimazione termica per stampe video di piccolo formato. Le tre fotocamere sono tutte basate su sensori CCD di bassa definizione (350.000 o 360.000 pixel) e si differenziano soprattutto per l'estetica, per l'obiettivo utilizzato e per l'espandibilità. Il modello più piccolo, la NV-DC10000, ha un monitor LCD da 1.8 pollici, incorpora RAM per 2 megabyte e utilizza una porta seriale per il trasferimento delle immagini al PC. Il modello intermedio, la KXL-600, si differenzia dalle altre soprattutto per il design a sviluppo verticale. Per questa fotocamera la memoria è intercambiabile (da 2 a 15 megabyte attraverso schede in standard CompactFlash RAM) mentre il peso è di soli 140 grammi escluse le batterie.

Il modello top della produzione Panasonic è la NV-DCF1 che rispetto al modello precedente incorpora anche un flash elettronico e un display a colori da 1.8 pollici inclinabile dall'utente a seconda delle necessità.

La KXL-600 è il modello intermedio delle tre digitali Panasonic.

Panasonic Italia SpA - Via Lucini, 19 - 20125 Milano tel. 02/67881

Polaroid

A parte la completissima gamma di scanner per pellicole in vari formati, allo stand Polaroid era possibile vedere il nuovo PDC Studio Kit, appositamente realizzato per sfruttare al meglio tutte le potenzialità della fotocamera digitale PDC 2000. Il nuovo software sviluppato da Polaroid

La "regina digitale" dello stand Sharp era la MD-PS1 in grado di registrare fino a 2.000 immagini su MiniDisc. A destra la VE-LC1S di impostazione più tradizionale.

permette il controllo manuale delle numerose funzioni della fotocamera: messa a fuoco, diaframma, otturatore, bilanciamento del bianco, saturazione, luminosità, contrasto tutto a portata di mouse con la fotocamera collegata al computer. Grazie, poi, alla speciale tecnologia IQA (Image Quality Assured) è possibile effettuare in automatico tutti i più opportuni miglioramenti all'immagine per ottenere risultati ancora di più alto livello. Sempre dello Studio Kit fanno parte anche una serie di utili accessori che comprendono un syncroflash per utilizzare illuminatori da studio, un anello adattatore per montare filtri ed accessori diametro 49 e un alimentatore a rete per non avere problemi con la ricarica delle batterie.

Polaroid Italia SpA - Via Piave, 11
Arcisate (VA) - tel. 0332/470031

Ricoh

Dopo la RDC-2, mostrata per la prima volta a Colonia nel corso della Photokina 96, è la volta della RDC-300, versione compatta e semplificata della prima. Rispetto al modello superiore la RDC-300 offre un sensore CCD più piccolo (350.000 pixel contro 410.000, invece di andare avanti si indietreggia!), la memoria non è espandibile (4 MB) mentre il display a colori è ora fornito a corredo e funge anche da mirino (quello galileiano, ahimè, scompare). Si interfaccia al computer Mac/Win tramite porta seriale RS-232 o si collega direttamente al televisore tramite uscita videocomposita. Le immagini sono salvate in formato JPEG, con possibilità di riservare per ognuna di esse da 40 a 160 kbyte a seconda del fattore di compressione impostato. La messa a fuoco è fissa tra 60 cm e infinito (sfrutta l'estesa profondità di campo dell'ottica) mentre in macro permette regolazioni manuali nell'intervallo compreso tra 1 cm e 80 cm. Apprezzabile, infine, la presenza di un controllo per la compensazione manuale dell'esposizione di ±2 EV con intervallo di mezzo stop.

La RDC-2 offre, come detto, un sensore CCD da 410.000 pixel, incorpora un alloggiamento per schede PCMCIA di tipo I e II, può memorizzare anche messaggi audio abbinati alle immagini e ha un obiettivo autofocus bifocale (35/55 mm equivalente) in grado di riprendere anch'esso oggetti da 1 cm all'infinito.

Anche in quest'apparecchio il flash è integrato, è automatico (come l'esposizione e il bilanciamento del bianco) e illumina correttamente soggetti posti fino a cinque metri di distanza. Utilizzando una scheda di memoria da 20 megabyte, l'autonomia di ripresa varia tra 105 e 423 immagini (a seconda del fattore di compressione impostato) mentre dal punto di vista audio si eguaglia, o quasi, la durata di una cassetta C-90.

Ricoh Italia - Via della Metallurgia, 12
37139 Verona - tel. 045/8181500

Sharp

Nel megastand Sharp, al padiglione 12, accanto a prodotti assolutamente fuori norma come lo stupendo display LCD TFT da 40 pollici, il primo telefono cellulare-organizer con touch screen LCD e il primo compatto hi-fi collegabile, via computer, ad Internet per scaricare file musicali direttamente su MiniDisc, c'erano anche alcuni prodotti dedicati alla fotografia digitale. Trovavamo esposta per la prima volta in Italia la Sharp MD-PS1, la macchina fotografica a tecnologia MiniDisc in grado di registrare su un singolo dischetto fino a 2000 immagini. Inoltre, la MD-PS1 può essere utilizzata come registratore digitale audio stereo nonché per riprodurre MiniDisc musicali preregistrati. Dotata di flash incorporato e di monitor LCD da 2.5 pollici, la nuova fotocamera Sharp include anche le funzioni di intervallometro permettendo riprese continue a cadenze comprese tra 5 secondi e 23 ore. E' offerta al pubblico al prezzo di L. 2.000.000, IVA compresa.

Sharp Electronics - Via Lampedusa, 13
20141 Milano - tel. 02/895951

La Sony Mavica salva su floppy disk, ma ha una qualità immagine bassa.

Il monitor Sony in formato 16:10 ha una visibilità a dir poco eccellente.

Sony

Come già anticipato nelle News SMAU pubblicate sul numero scorso di MC, Sony lancia sul mercato una rivoluzionaria fotocamera digitale che registra le immagini in formato JPEG su comuni floppy disk da 1.4 megabyte. Questo significa essenzialmente non aver nessun problema di interfacciamento col computer e poter disporre immediatamente delle immagini in quanto è sufficiente sfilare il floppy disk dalla fotocamera ed inserirlo, anche immediatamente dopo la ripresa, nell'analoga unità disponibile in ogni desktop/notebook in grado di leggere dischetti in formato MS-DOS. Due i modelli attualmente disponibili, entrambi denominati Mavica in onore della prima fotocamera digitale al mondo che portava quel nome (prodotta da Sony, tanto per cambiare!). I due apparecchi si differenziano solo per la presenza dello zoom nel modello più completo, ma offrono (purtroppo...) una qualità immagine troppo bassa per utilizzi all'infuori dell'ambito World Wide Web.

Vogliono ammazzare la fotografia digitale...
(dite la vostra, please!)

Non mi piace, non sono e non voglio essere pessimista, ma sono ahimè sempre più convinto che la stragrande maggioranza dei costruttori di fotocamere digitali ce la stia mettendo tutta per distruggere ("affossare", come dicono a Roma) la fotografia digitale. Naturalmente non ci riusciranno affatto (come vedete anche il mio ottimismo, alla fine, prevale) in quanto gli utenti col "sale in zucca" esistono e non sono affatto una ristretta minoranza.

Non mi è ancora chiaro, venendo al dunque, a chi sono destinate le fotocamere digitali attualmente in commercio (soprattutto quelle dotate di sensore CCD da tre o quattrocentomila pixel), considerate le reali capacità di ripresa di questi nuovi giocattolini. Ottime per i periti assicurativi, per pubblicare piccole immagini sulla Rete, per chi ha bisogno di riprendere a risoluzione medio/bassa oggetti da catalogare digitalmente... ma per favore non chiamatele macchine fotografiche!

Nei negozi di fotografia, non c'è che dire, gli apparecchi di questo genere sono comparsi già da un pezzo, ma mai, proprio mai, mi è capitato di vederne in giro, al di fuori delle suddette imbandite vetrine. E dire che abito a Roma, città sempre zeppa di turisti provenienti da tutto il mondo, che mi diverto a osservare attentamente (a volte fotografandoli di nascosto a mia volta!) tutte le volte che mi reco a Fontana di Trevi, a Piazza di Spagna o in San Pietro, regalandomi qualche ora di svago di tanto in tanto.

Eppure c'è chi si entusiasma davanti a display dai colori scintillanti, rimarcando la possibilità di ottenere ottime (ci vuol coraggio!) immagini senza "sprechi" di pellicola, fruibili immediatamente e altrettanto immediatamente stampabili, memorizzabili, spedibili via Internet in ogni angolo del mondo. Non sono, naturalmente, i pensieri dell'utente (quello, se ci casca, tira più d'un "moccolo" al cielo) ma di molti addetti ai lavori, veri saccenti del guadagno facile a tutti i costi, in grado di venderti anche la Luna digitale purché tu sia in grado di pagarla profumatamente, senza lamentarti né ora né mai.

Poveri illusi...

En passant, voglio raccontarvi (pur senza fare i nomi, com'è ovvio) di un'accesa - ancorché divertente! - discussione che ho avuto alla fine di settembre col "product manager di turno", presso la sede italiana di una grossa, diciamo pure grossissima, azienda giapponese di prodotti fotografici tradizionali e digitali. L'argomento della strana discussione riguardava la "mia" Nikon F5 Digital di cui vi ho parlato nel numero di Luglio/Agosto di MCmicrocomputer. E' presente, testo e immagini, anche in Internet, nella mia homepage all'indirizzo http://www.mclink.it/personal/MC0258 (occhio alle maiuscole/minuscole). Ha avuto, tra l'altro, l'immeritato titolo di "Sito del Mese" nientepopodimeno che su Fotogra-

http://www.mclink.it/personal/MC0258

ANDREA DE PRISCO. Qui c'è da sbellicarsi dalle risate.
drea De Prisco della rivista MC Microcomputer ha cre
servendosi di quel prodigio della moderna tecnologia c
Adobe Photoshop- la fotocamera dei suoi sogni. Partend
nientemeno che la nuova superprofessionale Nikon F5
Prisco ha concepito e "fotografato" la Nikon F5 Digital.
turalmente si tratta di un esercizio mentale: "sogni most
samente proibiti..." li definisce lo spiritoso autore. Il
presentato con una faceta serietà e un fotorealismo tale

46 - fotografare - agosto 1997

La fotocamera digitale Toshiba (non esposta al pubblico) si collega ai computer portatili attraverso la sua appendice PCMCIA... ben mimetizzata!

In un singolo floppy, da 1.4 MB, Sony ha scelto di memorizzare da 20 a 40 immagini, riservando in questo modo appena 35 o 70 kbyte per ognuna di esse, sicuramente insufficienti per ottenere scatti digitali quantomeno dignitosi. Sarebbe stato molto meglio lasciare completo controllo all'utente riguardo lo spazio da dedicare ad ogni immagine, soprattutto considerato il basso costo dei supporti.

GDM-W900 è, di contro, un interessante monitor da 24 pollici in formato 16:10, in grado di funzionare all'incredibile risoluzione di 1920x1200 pixel con i quali è possibile visualizzare affiancate due pagine A4 in scala 1:1 oppure un'immagine digitale di grandi dimensioni con accanto tutte le palette necessarie al suo trattamento/elaborazione. Inutile dire che la visibilità è a dir poco stupefacente, se vogliamo proprio come si addice ad un prodotto marchiato Sony (la classe non è acqua!).

Sony Italia SpA - Via Galileo Galilei, 40 - 20092 Cinisello B. (MI) - tel. 02/618381

di Andrea de Prisco

fare di Agosto, all'interno di un articolo ricco di pagine Web ad alto contenuto fotografico.

Naturalmente l'azienda cui mi riferisco non è la Nikon Corporation di Tokyo né la Nital di Torino (distributore italiano dei prodotti fotografici di questo marchio) ma, comprensibilmente, un acceso competitor della prima. Quel che è successo ha quasi dell'incredibile: la persona con cui ho parlato sosteneva, anche troppo "intensamente" per i miei gusti, che nel mio pezzo erano evidenti grosse lacune in campo fotografico e che in particolare un dorso digitale applicato a una fotocamera tradizionale sarebbe stata una scelta (trattenete il respiro...) assolutamente controproducente per l'utilizzo professionale (pausa meditativa...).

r essendone chiaramente informati, si stenta a credere che
ggetto delle nitide immagini che accompagnano il ricco te-
siano frutto di una fertile fantasia. Auto-irriverente la
grafia dell'autore, utilissimi gli articoli riguardanti l'im-
gine digitale comparsi sui numeri passati della rivista per
lavora, buoni i siti, tutti relativi alla fotografia digitale. Al
del bravo Andrea va il titolo di "sito del mese". Nel digi-
e l'indirizzo, fare attenzione alle maiuscole/minuscole.
VOTI: CONTENUTO 4, IMMAGINI 4, LINK 2.

Molto divertente. Peccato che da questo punto di vista si tratti, in realtà, della scoperta dell'acqua calda, visto che nel medio e grande formato i dorsi digitali li hanno inventati già da un pezzo e che quelle pochissime fotocamere da studio esclusivamente digitali (alcune più vicine alle telecamere che agli apparecchi fotografici) hanno una penetrazione di mercato quasi inesistente.

Diciamo le cose come stanno: fermo restando che la mia è solo un'ipotesi tecnologica, nulla di più, fondamentalmente riesco a individuare solo due plausibili chiavi di lettura circa il curioso accaduto. La prima riguarda, probabilmente, il fatto che nella mia elucubrazione digital-fotografica sia stata utilizzata una fotocamera Nikon in luogo di un apparecchio prodotto e distribuito dall'azienda (segreta!) di cui sopra. Del resto, l'irriverente affermazione - resa, tra l'altro, in presenza di testimoni! - non lascia adito a molti dubbi: "... di' la verità ti ha pagato la signora XXX per scrivere un pezzo simile...".

La seconda chiave di lettura, ancora peggiore, è da ricercare nel fatto che chi produce apparecchi fotografici digitali di fascia alta/altissima vede con eccessivo sospetto ogni tentativo, anche solo ipotetico a quanto pare!, di rendere digitali - tecnologia permettendo - le fotocamere tradizionali già possedute dai milioni di *fotoamatori evoluti* e dai fotografi professionisti di tutto il mondo. Quindi non solo Nikon F5 Digital, ma anche Canon F1, Olympus OM-2 e Contax RTS III alla bisogna, così come accade per Hasselblad, Fuji, Mamiya e Rollei nel medio formato. Che male c'è?

Per concludere lancio un appello: correte a rileggervi l'articolo pubblicato su MC 175 a pagina 276 (oppure collegatevi via Internet alla mia homepage prima citata, dove troverete anche le immagini ad alta risoluzione - basta cliccarle col mouse! - della fotocamera digitale dei miei/nostri sogni) e fatemi conoscere, in tutta sincerità, cosa ne pensate.

Ben accette, ovviamente, anche le più feroci critiche...

UMAX

Nota per i suoi scanner di fascia alta (per prestazioni) ma di costo contenuto, Umax nel corso di questa manifestazione ha voluto stravolgere letteralmente il mercato proponendo uno scanner piano di qualità ad un prezzo realmente incredibile. Solo 250.000 +IVA per una macchina 300x600 dpi, interfaccia parallela, formato A4, singola passata, risoluzione cromatica di ben 30 bit/pixel (più di un miliardo di colori!), fornito con una collezione di programmi da far invidia a ben altre apparecchiature. Con la nuova macchina, infatti, sono offerti a corredo 5 programmi in italiano per l'archivio documenti (PhotoAlbum), il fotoritocco (Adobe PhotoDeluxe), la modulistica, l'OCR, il fax-fotocopiatrice e la posta elettronica. Dire incredibile è poco...

Accanto agli altri apparecchi di fascia alta (PowerLook 2000, 3000, Mirage II DTP e PRO) nei due stand Umax, accanto ai noti compatibili PowerMac, facevano bella mostra le nuove macchine basate su architettura Intel con uno o due processori Pentium II a 233 o 300 MHz (UmaxStation) o nella versione più moderata basata su Pentium MMX a 166 o 200 MHz, upgradabile a 233 (Umax PC).

Image Srl - Via S. Giovanni, 42
29100 Piacenza - tel. 0523/334994

Bull Canon EPSON HEWLETT PACKARD
LEXMARK OKI olivetti lexikon Tally

MESSAGGIO ALLA CLIENTELA

MATERIALE DI CONSUMO

ATTENZIONE AI FALSI!

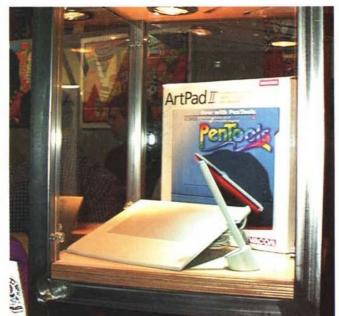
Gentile Cliente,
vogliamo parlarle di un fenomeno purtroppo sempre più diffuso, quello della contraffazione dei materiali di consumo.

I prodotti per le macchine da ufficio, quali toner e nastri, cartucce d'inchiostro per fax e stampanti, carte e lucidi speciali, sono materiali che rappresentano una parte molto importante del mercato del nostro settore. Così, oltre ai prodotti originali che ciascuna Casa sviluppa, vende e garantisce per le proprie macchine, succede che si trovino sul mercato dei prodotti falsi.
Ci sono, infatti, in vendita materiali di consumo apparentemente originali, tanto simili a quelli di marca da renderne difficile l'individuazione: il nome, la confezione, i colori sono studiati per trarre in inganno il cliente, sono in pratica vere e proprie truffe! Naturalmente, nessuno garantisce la qualità, l'efficienza e la sicurezza di questi articoli.
Noi Produttori ci rendiamo ben conto che l'individuazione dei falsi non è semplice e che spesso il loro prezzo è decisamente invitante ma, nel ribadire che chi produce e distribuisce materiali contraffatti commette un reato, vogliamo invitarla ad una giusta diffidenza.
L'impegno delle nostre Società nel garantire la qualità dei prodotti e la sicurezza del loro impiego, nel pieno rispetto delle normative nazionali ed europee vigenti in materia di tutela della persona e dell'ambiente, necessita di investimenti molto importanti sia sotto il profilo economico che della ricerca e progettazione.
Al contrario, chi lavora nell'illegalità per nulla si preoccupa di questi aspetti, quindi non si stupisca nell'apprendere che l'uso dei materiali contraffatti può non solo rovinare il suo lavoro, ma addirittura compromettere in modo grave i prodotti e le attrezzature, creando danni anche molto ingenti, e mettendo a rischio la sua salute ed incolumità fisica.
Diffidi, quindi, da offerte troppo allettanti di materiali apparentemente originali, controlli accuratamente le sue forniture e, se ha dubbi su un prodotto di una delle nostre marche, consulti liberamente noi Produttori o le nostre Associazioni aderenti a FEDERINFORMATICA.

Questo messaggio nasce dalla volontà dei Produttori che Lei vede indicati su questa lettera di ritrovarsi insieme nell'intento comune di garantire un'informazione completa e corretta a tutela degli interessi della propria clientela innanzitutto, nonché a salvaguardia degli interessi delle proprie imprese.

Alcuni costruttori si sono accordati per diramare questo allarmante comunicato. Leggete!

Wacom

Anche Wacom si butta a capofitto nel mercato consumer lanciando una straordinaria tavoletta grafica per il mondo Windows, PenPartner, offerta con una sensazionale dotazione software a sole 259.000 lire IVA compresa. La penna grafica fornita a corredo (PenPartner UltraPen) è sensibile alla pressione (fino a 256 livelli) e funziona senza cavi né pile. Utilizzata a testa in giù (proprio come una vera matita) permette di cancellare quanto disegnato a video; inoltre è possibile programmare a piacere l'interruttore laterale presente sullo stilo per compiere differenti funzioni. La risoluzione della tavoletta grafica raggiunge i 1000 punti per pollice con una precisione di ±0.5 mm; l'area attiva misura 128x96 mm e non necessita di alimentazione esterna essendo quest'ultima fornita direttamente dal collegamento con la tastiera o con la porta PS/2 del computer.

L'incredibile dotazione software comprende Kai's Photo Soap per l'elaborazione delle immagini, Dabbler 2.0 SE di Fractal Design per disegnare, dipingere e produrre animazioni a video, e il bellissimo Disney Magico Artista che permette di realizzare facilmente (è indicato per utenti dai 4 ai 104 anni!) eccezionali disegni con tutti i personaggi del mondo Disney.

Wacom Computer System - Hellersbergstrasse 4 - 41460 Neuss, Germany - tel. 0049/0/213112394

MC

Un altro buon motivo per scegliere HYUNDAI

OFFERTA LANCIO

portaci il tuo vecchio notebook, purché funzionante: se é uno Hyundai te lo valutiamo 1.000.000, altrimenti 500.000.

HN 5000 Pro

- LCD 12,1" TFT
- Pentium 233 MMX
- RAM 32Mb
- Hdd 2,1Gb
- Fdd 1,44Mb
- CD ROM 16x
- Sk audio con Wavetable
- Altoparlanti, Microfono
- Touchpad, WINDOWS '95
- 2 PCMCIA Tipo II, 1 Tipo III
- IR Interface
- Tutte le periferiche removibili
- Possibilità di inserimento seconda batteria

MMX™ intel inside pentium® PROCESSOR

Tecnologia d'avanguardia

Ottimo rapporto qualità-prezzo

Garanzia di 3 anni

Assistenza in tutta Italia

Certificazioni di qualità: ISO 9002 e CE

Prodotto Europeo

Ricambi reperibili nel tempo

distribuito da: **Data Pool**

Numero Verde 167-369963

L.go A. Del Carretto, 28 - 00040 Roma
Fax 06/72989.255
www.cmcomputermarket.it
www.datapool.it (dealer only)

presso i centri:

Nome ______ Cognome ______
Azienda ______ Professione ______
Tel. ______ Fax ______
Indirizzo ______ Città ______
Prodotti di maggiore interesse: ______

Firma: ______

Per ricevere maggiori informazioni invia questo coupon alla Data Pool Spa o telefona al numero verde 167-369963

MC

Internet col Mac

Inutile nasconderlo: nel mondo policromo della microinformatica i macintoshiani sono una razza a parte; gente altera, con la puzza al naso, per i quali l'atteggiamento più o meno democratico verso utenti di altre "parrocchie" è segno di nobiltà di natali, superiorità, velata (neanche tanto) tolleranza e un pizzico di snobismo. E se ve lo dice uno che porta avanti la rubrica Mac da tredici anni gli potete credere! Che sia giusto o falso questo atteggiamento non tocca a me dirlo, ci mancherebbe altro; fatto sta che grosse difficoltà per accedere alla Rete attraverso un Macintosh non ce ne sono; specialmente per chi si abbona a MC-link, ricevendo un CD-ROM assolutamente autoinstallante (anche per Mac) che semplifica notevolmente le operazioni da svolgere. Cosa sia necessario è presto detto, anzi fatto: occorre innanzi tutto stabilire quale protocollo si intende usare; SLIP secondo qualcuno va ancora bene, ma è un po' obsoleto e conviene adottare immediatamente il PPP, anche perché i pacchetti relativi, disponibili immediatamente e praticamente a costo zero, sono funzionali, pratici da usare, e rapidi e semplici nell'installazione. Ma procediamo con ordine; vedrete che ce la caveremo in quattro e quattr'otto. Ovviamente disponiamo di un modem, e immaginiamo un semplice collegamento a una velocità generosa a un provider della nostra città che risponde all'ipotetico numero 12345. Ovviamente siamo abbonati a MC-link e abbiamo a disposizione il nostro bravo codice utente e la relativa password. Cosa dobbiamo fare?

di Raffaello de Masi

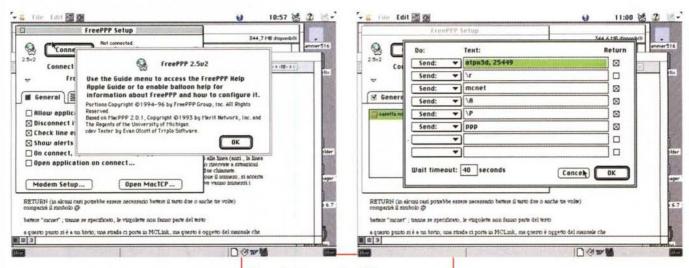
Collegarci: infiliamo la presa

Apple, dal canto suo, mette a disposizione un buon kit, l'Apple Internet Kit, che raccoglie una serie di programmi più o meno utili, che facilitano un bel po' le semplici operazioni necessarie per effettuare il collegamento. Il package, presente su CD, contiene numerose applicazioni e utility, alcune di uso immediato, altre meno importanti. Si basa sul protocollo Open Transport: purtroppo gode di un non considerevole successo, per i motivi che diremo e che forse già sospettate.

Internet Dialer del CD Apple non è proprio privo di complicazioni nell'uso. Conviene seguire invece un'altra strada, molto più rapida e agevole, che, oltre tutto, ha il pregio di essere gratuita.

Se non avete il CD-ROM di MC-link, occorre recuperare da qualche raccolta di shareware dei CD-ROM che accompagnano le varie riviste il package FreePPP; è stato pubblicato un sacco di volte e in occasione dei successivi aggiornamenti, ma, se proprio non ci riuscite, incaricate qualche amico di prelevarlo da http://www.rockstar.com o da http://www.macorchard.com/. E' un pacchetto autoinstallante, che piazza sulla barra di menu una voce che permette il lancio automatico dell'applicazione principale, FreePPP, appunto. Dallo stesso sito potrete anche prelevare il package GearBox, fratello maggiore di FreePPP, purtroppo a pagamento, ma che mette a disposizione utilità ancora maggiori.

Una volta installato, FreePPP (l'ultima release è la 2.6) ha bisogno di essere configurato; ci vogliono non più di cinque minuti per accudire alla bisogna; la finestra principale ha tre sottopannelli di configurazione, anche se poi a noi ne interessano solo due. Nel primo, General,

Alcune fasi di setup di FreePPP.

vanno stabiliti i setup principali, attraverso una serie di check box. Il primo permette ad applicazioni che hanno in qualche modo a che fare con Internet (browser, ovviamente, ma anche programmi di e-mail, ftp, gopher) di eseguire anche l'autolancio del collegamento (vedremo tra poco che questo può avvenire senza che l'utente tocchi neppure un tasto); i due successivi testano continuamente la connessione, eventualmente interrompendola se questa rimane oziosa per un tempo prefissato; l'ultimo permette di scegliere un'applicazione preferenziale da lanciare a collegamento avvenuto, verosimilmente un browser.

Alla base di questa finestra c'è un pulsante che apre la sottofinestra di configurazione del modem. I parametri da settare sono abbastanza intuitivi; dial type (se la linea telefonica è a toni o impulsi), ascolto del segnale di connessione (conviene, almeno all'inizio settarlo; anche se fastidioso, il fischio che si ascolta dà una buona idea del successo della connessione stessa), hangup on disconnect. Gli altri conviene lasciarli così come sono. Alla base c'è lo spazio per inserire la stringa di inizializzazione del modem; il programma riesce quasi sempre ad autoidentificarla, in caso contrario si può tentare di ricavare la stringa dalla configurazione di account; in ultima ipotesi dovrebbe bastare "atpx3d" o "atdx3d" (attenzione, "p" e "d" delle stringhe sovrascrivono la scelta fatta in dial type).

Chiudiamo il setup del modem e passiamo alla seconda cartellina, Account. Andiamo subito sulla seconda sottocartella "Connection". Due sole le chiamate da organizzare: nella prima si sceglie la velocità del nostro modem (ricordarsi che baud e bps sono multipli, questo di quello, con ragione 2; per i PPC installare la massima velocità disponibile, indipendentemente da quella del modem); nella seconda si sceglie il controllo di flusso, verosimilmente "CTS & RTS (DTR)". Diamo OK e passiamo alla prima sottocartellina, che, tanto per confonderci le idee, si chiama anch'essa "Account". E' questa la finestra più importante e raffinata, e, proprio per questo, quella che richiede una maggiore attenzione. Indicheremo il numero di telefono da chiamare e il nome convenzionale del server (se abbiamo usato, prima, Internet Config il programma ricava da solo questi dati dalle Prefs contenute nella cartella System) e le modalità di collegamento nel caso fossimo connessi attraverso una linea interna.

Internet Config, un pacchetto che permette, una volta per tutte, di settare la maggior parte dei parametri necessari a tutte le applicazioni di rete.

Semplifichiamoci la vita

La voce "connect" è la più importante perché, attraverso un menu a tendina, offre quattro possibilità di connessione diversa.

Due sono abbastanza banali; Directly e Manually lasciano, in maniera un po' differente, il controllo della connessione all'utente, tanto per capirci dal momento del collegamento alla linea (anzi, la linea bisogna proprio chiamarla con un comando, ad esempio "atd123456); vanno riservate a situazioni particolari. La connessione può essere automatizzata invece usando le altre due chiamate.

La meno sofisticata passa attraverso la finestra di terminale; il sistema compone il numero, si accerta che il modem si sia connesso con la linea e spalanca una finestra di testo dove vanno

Scelte alternative; sebbene figli di un dio minore, e certamente non paragonabili ai due colossi, le applicazioni illustrate svolgono il loro compito in maniera pulita e veloce e sono adattabili anche a macchine non supervitaminizzate. I relativi package sono tutti recuperabili agli indirizzi citati nell'articolo.

immessi i comandi; se si è connessi con MC-link attraverso la rete Albacom eseguire:

RETURN (in alcuni casi potrebbe essere necessario battere il tasto due o anche tre volte):

comparirà il simbolo @

battere "mcnet"; tranne se specificato, le virgolette non fanno parte del testo

a questo punto si è a un bivio; una strada ci porta in MC-link, ma questo è oggetto del manuale che viene distribuito a tutti gli abbonati; batteremo invece il nostro codice

mc1468

e, successivamente, la parola d'ordine.

A questo punto il programma ci invita a lanciare la nostra applicazione PPP, e il gioco è fatto.

La procedura fin qui descritta può essere completamente automatizzata, scegliendo, dal menu Connect, l'opzione "Using connection script". Ovviamente, questo script occorrerà editarlo, una volta per tutte. Chiamiamo la voce "edit" e ci troveremo con una finestra dotata di una serie di edit box dove inserire i comandi.

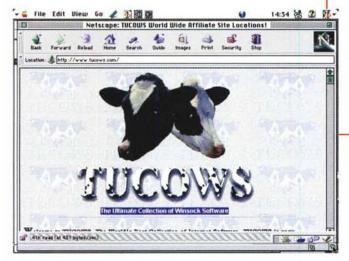
FreePPP ha una eccellente Apple Guide in linea, che guida passo passo alla creazione dello script. Per i più pigri ne riportiamo uno, che dovrebbe funzionare nella maggior parte dei casi:

/r
mcnet /r
mcXXXX /r
password /r
ppp r/

dove r/ sono soft return che possono essere sostituiti da un checkbox alla fine della riga. Se si preferisce si possono battere, al posto del codice e della password, le sigle

/a
/p

che prelevano automaticamente dal pannello di configurazione l'user name e la password, rispettivamente. La via dello script automatico è semplice e comoda, ed evita all'utente il fastidio di ricordare procedure e sigle; è senz'altro da consigliare. Ritorniamo alla cartellina account e riempiamo, se non sono già presenti, gli ultimi due edit box con nome utente e password. A questo punto possiamo anche chiudere, visto che i setup della cartellina "Option" vanno solo utilizzati se il server non assegna dinamicamente l'IP Number. Sempre dalla finestra principale lanciamo Open MacTCP e riempiamo le caselle con i dati che ci sono stati forniti dal provider. Ritorniamo alla finestra principale e schiacciamo il comando "Connect" o semplicemente il RETURN. Se abbiamo anche scelto il browser da utilizzare in default, in qualche manciata di secondi siamo in linea. Una validissima alternativa al famosissimo FreePPP (è utilizzato da almeno il 90% degli utenti Mac) è EasyPPP; la tecnica di setup e installazione è pressoché identica al più famoso fratello (perfino la sintassi degli script è la stessa), ma EasyPPP ha la possibilità di riprendere un collegamento ftp dal punto in cui è caduto. Bel vantaggio, specie quando il sistema si pianta dopo una o due ore di "scaricamento". La si trova, come freeware, presso i siti più famosi, come http://www.download.com o, meglio, http://www.tucows.com (quest'ultimo, insieme ad altri, presente come mirror su MC-link). Se poi abbiamo qualche soldino da spendere è davvero consigliabile acquistare GearBox. Ne potete scaricare un demo dal sito della RockStar, che dura un mese e offre tutte le opzioni del pacchetto completo. GearBox offre tutte le funzionalità di FreePPP e, in più, ne aggiunge altre, come diagnosi automatica della configurazione corrente, possibilità di avere contemporaneamente configurazioni multiple raggiungibili attraverso il tocco di un solo tasto, maneggio di Bookmark, Address Book e Mailbox esterni in numero illimitato, checking di DNS, POP3, SMTP e NNTP per assicurarsi che siano disponibili, funzionamento sia in dialup che in LAN, uso in offline potente e sofisticato. GearBox è autoconfigurante, visto che al lancio ricava da solo tutti i parametri di lavoro. Presente attual-

I siti più ricchi e "disponibili", da cui scaricare i titoli nominati in questo articolo.

mente nella versione 1.0.1 viene dichiarato, dal costruttore, funzionante solo su sistemi operativi in lingua inglese, ma vi posso assicurare che, sebbene lo usi da circa due mesi, non mi ha ancora dato alcun problema (al momento che questo fascicolo sarà in edicola, probabilmente sarà disponibile la versione internazionale). Terza alternativa a Mac TCP è l'uso del già nominato Open Transport, presente di serie sull'OS Mac dalla versione 7.5.5. Perseguendo una perversa politica di contraddizioni, i cosiddetti bene informati ne hanno, a più riprese, preannunciato l'abbandono e, successivamente, il recupero. Il risultato è stato quello di una grande confusione nell'utente, cosa che, assieme alle alterne notizie relative a CyberDog (ne parliamo tra poco), ne ha decretato la scarsa diffusione e l'atmosfera di sfiducia nei suoi confronti.

E per i browser?

Nessun problema! Mac dispone di un parco molto ricco e articolato, praticamente per tutti i gusti e le esigenze. Netscape, ovviamente, la fa da signore assoluto, con la versione 4 del suo Communicator, ma è sempre disponibile, sulla rete, la versione 3 del suo Navigator, per chi ha esigenze minori o non ha macchine particolarmente "robuste". Explorer, di Microsoft, è disponibile, al momento della redazione di questo articolo (ottobre 1997) nella versione 4 Preview 1, per la verità molto stabile; sebbene non abbia le caratteristiche di Communicator (specie nella versione Professional) è pur sempre una buona alternativa, soprattutto perché non è altrettanto esigente in fatto di memoria. Ma di questi due browser si è letto e si continua a leggere dappertutto, così è preferibile non aggiungerci al coro generale. Una piccola fetta del mercato è, invece, appannaggio di altri prodotti che, pur se infinitamente meno noti, hanno una loro funzione e validità intrinseca non disprezzabile. In altre parole di browser alternativi ce ne sono parecchi, discretamente funzionanti, e, talvolta, da preferire per motivi contingenti (configurazione della macchina, ricerca di velocità massima nei trasferimenti, disponibilità di una interfaccia poco complessa, ecc.). Eccone una breve panoramica.

Se volete evitare di far parte della massa e distinguervi pur rimanendo nella fascia alta delle prestazioni, ci sono due valide alternative ai browser di Netscape e Microsoft. La prima è NCSA Mosaic, la seconda è CyberDog, di Apple. Mosaic, da una cui costola è nato uno dei più famosi browser (Internet Explorer, sempre lui), è una pièce di altissima qualità, messa a punto dal Centro di supercalcolo dell'Università dell'Illinois, ad Urbana; ben noto anche in ambiente Windows e UNIX (ma disponibile anche per altre piattaforme, come Open VMS Alpha e Vax), gode di una discreta diffusione e di eccellente servizio di newsletter aggiornato settimanalmente anche attraverso interventi di alcuni user group.

Ha il pregio di essere piuttosto stabile, rapido, e dotato di una interfaccia elegante ma intuitiva. Ha goduto di fasi di sviluppo lunghe e accurate e, anche dopo la cessione del codice, il gruppo di ricerca delegato al suo sviluppo non si è sciolto e ha portato a termine, recentemente, la versione 3.0 che viene offerta, sul sito NCSA (http://www.ncsa.com) in forma pre-release 3.0 B4. La versione corrente approvata, la 2.0.1, non possiede ambiente di e-mail né un newsreader, ma la cosa non ha poi grande importanza, visti i numerosi pacchetti freeware disponibili sulla rete per questi scopi. Ha il pregio di girare anche su macchine della classe del 68000, e occupa sull'HD appena 3 Mb. Rappresenta una validissima alternativa ai due maggiori, data anche la sua implementazione, praticamente identica nell'interfaccia, sui sistemi operativi più diffusi. Ha un solo difetto; i plug-in e gli Active-X prodotti per IE e NC non sono generalmente utilizzabili in questo ambiente. Il package completo è gratuito, e scaricabile dai soliti siti già nominati, oltre che direttamente da NCSA.

CyberDog è un altro dei capolavori del signor Tentenna formato Apple. Circa due anni e mezzo fa la casa di Cupertino avviò un progetto di messa a punto di un browser proprietario, con lo scopo

Siete curiosi o solamente vi interessa tastare il polso del mercato e del traffico dei browser? Vi interessa sapere che ci sono al mondo una ventina di utenti che utilizzano browser dai nomi come HotLine Client, FastWeb, e MacWWW, tanto esotici quanto sconosciuti? Browser Watch, presente a http://www.crist.com/browser.htm fa al caso vostro. Vi riportiamo, in figura, il rapporto d'uso di quelli più diffusi; facile prevedere che l'utenza Netscape la facesse da padrone, ma era meno sospettabile il rapporto di forze così elevato. Non sarebbe una cattiva idea verificare quali sono le preferenze dei nostri lettori. Se desiderate partecipare a questa inchiesta (ovviamente aperta agli utenti di tutte le piattaforme) inviate a mc1468@mclink.it un semplice messaggio, anche senza testo, avente come titolo il tipo e la versione del browser che utilizzate. Chissà cosa vedremo!

Una classifica d'uso dei browser, tratta da BrowserWatch. Impressionante il rapporto d'uso tra Netscape e Communicator che, benché immaginabile, non pensavamo davvero potesse raggiungere questi valori.

dichiarato di adattarsi e di sfruttare al meglio le potenzialità del S.O. Macintosh e dei processori PPC. Il progetto sfociò, dopo lungo tempo, nella release 1 di CyberDog, un browser elegante e raffinato, fornito nelle due versioni per 68XXX e per PPC, che sfruttava in pieno le potenzialità messe a disposizione dal protocollo OpenDoc, sfornato nuovo di zecca dalla Apple. Il progetto ebbe la sua evoluzione nella versione 1.1, molto più stabile della prima, veloce, piuttosto parca nella richiesta di memoria (pensate, bastano già 350 K per farlo funzionare, esattamente la venticinquesima parte di Netscape Comm.), che, come la prima, è in distribuzione gratuita dai siti Apple e dai suoi mirror. E, secondo una politica non certo nuova, Apple a questo punto mollava tutto abbandonando il progetto e offrendo, è cosa di questi giorni, quale browser ufficiale del suo System 8 l'Explorer di Microsoft. Quando si dice la coerenza!

CyberDog è davvero un buon browser. Integrato con le altre tecnologie Mac (OpenDoc, OpenTransport) permette di realizzare cose egregie, tanto che su di esso si basano alcune applicazioni tra cui, forse, la più interessante, è un pregevole package commerciale della Corda Technologies, di nome Wav (ne parleremo prossimamente nella rubrica Mac). Offre un ambiente non convenzionale rispetto alla totalità degli altri browser, e un'area di news-mail capace di dare punti ad applicazioni commerciali di tutto rispetto. Ha ancora il vantaggio di riconoscere e utilizzare la maggior parte dei plug-in realizzati per IE e NC, gira anche sui 68XXX senza problemi, ed è piuttosto stabile. Ovviamente è gratuito e ricavabile da molti siti; ricordarsi di scaricare, se non lo si ha, anche OpenDoc, che gli è necessario, e che poi è utile per tante altre cose. Non è necessario Open Transport.

C'è poi una miriade di pezzi minori; degni di nota sono soprattutto WebSurfer, veloce e affidabile anche se con prestazioni limitate, che gira perfino su macchine antidiluviane e con pochissima memoria, e MacWeb, piccolo e rapidissimo come una macchina giapponese. Tutti permettono collegamenti ftp senza problemi e in modo quasi sempre stabile. Quasi nessuno di loro accetta i plug-in dei browser maggiori. Se lavorate in gopher il più veloce client è TurboGopher (Università del Minnesota) mentre Fetch (http://www.dartmouth.edu) è una buona scelta se il vostro sport preferito è scaricare (e anche depositare) software attraverso FTP, seguendo la strada diretta e non quella, un po' tortuosa, che passa attraverso WWW

E la posta?

Il meglio è certamente rappresentato da Eudora Pro, oggi alla versione 3.5 (ne avete vista una prova nella rubrica Mac). La versione Light è shareware e, sebbene più orientata in ottica keyboard driven, rappresenta una buona scelta tra i pacchetti gratuiti. Altra versione "leggera" è quella di Claris E-Mailer, inserita nel pacchetto Internet Conn. Kit, mentre quella commerciale è arrivata alla versione 2 (prossima la 3) ed è inserita anche nel pacchetto Office Mail. Internet Explorer non ha un pacchetto integrato di posta, ma chiama alla bisogna Internet Mailer (anch'esso gratuito) o qualunque altro indicatogli in default. Netscape Communicator ha invece una superba sezione di news-e-mail, comparabile a Eudora Pro, e lo stesso CyberDog ha una sezione analoga di qualità e grafica raffinata.

Nel campo freeware amatoriale, il pacchetto che merita la maggiore attenzione è probabilmente Cindy's E-Mailer, originale e divertente applicazione basata su Hypercard. Tutti i package nominati sono recuperabili presso diversi indirizzi, tra i quali raccomandiamo, oltre quelli ufficiali, http://www.download.com e http://www.tucows.com. Il secondo, in particolare, ha il pregio di offrire anche prove e una classifica qualitativa dei diversi pacchetti, in base a test eseguiti dallo staff. La redazione accetta anche prove sviluppate dagli utenti, ma non sperate in compensi; il servizio, in ambedue i sensi, per Tucows è rigorosamente "no-cost". Visto che ci siete, oltre agli innumerevoli plug-in (non vi caricate di roba inutile) scaricatevi Netscape Defrost che, sulla versione 3, fa superare in maniera indenne certi inaspettati blocchi del sistema durante i collegamenti.

Conclusioni

Ad onta della fetta di mercato non certo comparabile con quella dell'universo Windows, Macintosh dispone, nel mondo Internet, di applicazioni di qualità eccellente e di package articolati e completi. I due maggiori sono praticamente identici sulle diverse piattaforme e la Professional Edition di Communicator mette a disposizione anche altri ambienti non certo disprezzabili (realizzare una pagina Web con Composer è uno scherzo) tra cui anche un bel pacchetto di conferenza in linea e un buon ambiente di Host-On-Demand. Peccato per l'occasione persa di CyberDog, ai macintoshisti piace distinguersi dalla massa; ma se fate in tempo potete ancora raccogliere i cocci e respirare quell'aria di snobismo, come dicevamo all'inizio, che non ci ha mai abbandonato, neppure nei momenti bui. Pregi del sangue blu!

MC

Lemon.
Da più di vent'anni
nel ramo
dei computer.
Stefano Pieri Graphic Designer - PS
Lemon progetta
e produce computer
da più di vent'anni.
Ventisei, per la
precisione.
Il tempo che ci vuole
per far crescere
e maturare tecnologie
di grande qualità
e prestazioni.
Il tempo che occorre
per guadagnarsi la
fiducia dei punti
vendita e assistenza
più qualificati in Italia.
Potete operare
in qualsiasi ramo:
tecnico, amministrativo,
gestionale, creativo,
multimediale.
È sempre il ramo giusto
per raccogliere i frutti
dell'esperienza Lemon.
Mod. MPC - 2000
Processore Intel Pentium® a 200 MHz
16 Mb, 1,6 Gb HDD, Scheda Sound
CD-ROM 10x, S3 Trio 64+, Video 15" con casse
Il logo Intel Inside® e Pentium®
sono marchi registrati di Intel Corporation
intel inside
pentium PROCESSOR
Richiedi ulteriore materiale informativo!
Ragione Sociale:
Indirizzo:
Città: tel. fax
Compila e spedisci a: JEN ELETTRONICA s.r.l.
Zona Industriale E. Fermi - 62010 MONTELUPONE (MC) - Tel. (0733) 224012 - Fax (0733) 224035
E. MAIL lemon@wnt.it - http://www.lemon.it
LEMON®
computers

Meteore, chiasso e futuro

Le mostre come lo SMAU di Milano, dedicate (prevalentemente) all'informatica, sono lo specchio della realtà moderna: abbondante passaggio di meteore (tecnologiche), eccesso di decibel, visioni di scenari futuri davvero interessanti (anche se non più sorprendenti). Il mondo multimediale, cui è stato dedicato l'intero padiglione 1 e che era peraltro presente anche in quasi tutti gli altri padiglioni, presentava anch'esso meteorica luminosità, decibel a iosa e sguardi al futuro.

di Dino Joris

Le meteore, nel mondo multimediale, sono rappresentate da quei prodotti che hanno la capacità di suscitare forti sensazioni e un desiderio di possesso grande ed immediato, destinati però a scemare presto (molti giochi possono invecchiare facilmente, anche in virtù dei progressi tecnologici che li possono rendere longevi quanto... un temporale).

L'eccesso (tollerabile) di decibel del padiglione 1, peraltro giustificato dalla natura dei prodotti presentati, potrebbe essere paragonato a quello di un traffico intenso in una città di individui ben educati, dove il rumore dei motori non è accompagnato dal suono dei clacson, dallo stridio di pneumatici, da motorini con marmitte sfondate, eccetera.

In altri padiglioni invece, l'eccessiva rumorosità di certi espositori innescava reazioni a catena: ognuno alzava progressivamente il volume dei propri impianti per sovrastare il vicino, arrivando al massimo della potenza, con le conseguenze che potete immaginare. Anche quest'anno sono riuscito a riportare a casa i timpani sani, ma non credo che tutti siano stati fortunati come me.

Nonostante tutto questo chiasso, è stato possibile vedere molte novità interessanti in molti settori diversi.

Nel settore dei prodotti multimediali non ho potuto riscontrare delle novità tecnologiche di rilievo, ma solo dei notevoli avanzamenti nelle possibilità di fruizione: tutto corre e scorre meglio, compresi i filmati e le animazioni, da tempo oramai di "qualità TV".

Era lecito attendersi dei notevoli miglioramenti qualitativi, raggiunti sia in virtù dei miglioramenti dei software, sia di quelli dell'hardware, sia della maggiore esperienza che i tecnici di produzione e programmazione hanno nel frattempo accumulato.

Le novità quindi dobbiamo andarle a cercare nei prodotti e non nelle tecnolo-

gie multimediali.

Ecco che Microsoft presenta novità come Encarta 98 in italiano e DizioRom, un'opera multimediale complessa che racchiude il dizionario dei sinonimi e contrari, il Dizionario Enciclopedico Rizzoli, il dizionario italiano/inglese/italiano, quello di sentenze greche e latine, l'atlante Encarta (che ci proponiamo di recensire appena possibile).

Un altro editore italiano, Tecniche Nuove, si aggiunge all'elenco dei produttori di enciclopedie su CD-ROM con la sua Eureka!.

C'è poi anche una società come la Kyber, che si lancia sulla strada della novità di contenitore anziché di contenuto, producendo una divertente serie di coloratissimi libretti che sostituiscono la classica scatoletta di plastica dei CD.

La MEC di Messina propone delle interessanti ed accurate opere multimediali sul Parlamento Italiano e sulla Mafia (che vedremo presto su queste pagine).

Insomma, come era prevedibile, a SMAU sono stati presentati molti nuovi titoli interessanti, ma nessuno sembra capace di aprirci direttamente una finestra sul futuro.

Encarta 98 tuttavia ci offre lo spunto per una breve riflessione sui probabili sviluppi della multimedialità, con l'offerta di disponibilità degli aggiornamenti su Internet, a cadenza mensile. La cosa non è una novità di Encarta 98 (e neanche un'esclusiva, visto che altre enciclopedie italiane offrono il servizio), poiché già le precedenti versioni in lingua inglese offrivano aggiornamenti "in linea".

La riflessione è questa: cos'è più pratico e comodo, aggiornare l'enciclopedia sul proprio PC con un prelievo di file "in linea", oppure consultare direttamente via Internet l'enciclopedia aggiornata, che l'editore può mettere a disposizione dell'utenza su stazioni opportunamente collocate?

Allo stato attuale dei fatti, la risposta è scontata, per una serie di ragioni:

il numero di persone che hanno accesso ad Internet, almeno in Italia, è solo una minima frazione di coloro che possiedono un lettore di CD-ROM;

solo un numero esiguo di persone considera le transazioni su Internet sicure.

Immaginiamo però uno scenario diverso (che molti già considerano, se non attuale, almeno prossimo venturo, e non più solo futuribile), con l'accesso a Internet reso possibile a tutti (con apparecchi dedicati) e con sufficienti garanzie di sicurezza per tutti i tipi di transazione.

Bene, con uno scenario del genere, è probabile che certi tipi di opere di referenza possano essere messi a disposizione per la consultazione "in linea", consentendo di pagare in proporzione alla quantità usufruita, volta per volta.

Da tempo sono già disponibili su Internet delle banche dati di vario tipo, cui si accede a pagamento (sulla base di un abbonamento di lunga durata, generalmente abbastanza costoso) usando un codice d'accesso, per consultare articoli di giornali o raccolte di leggi e simili.

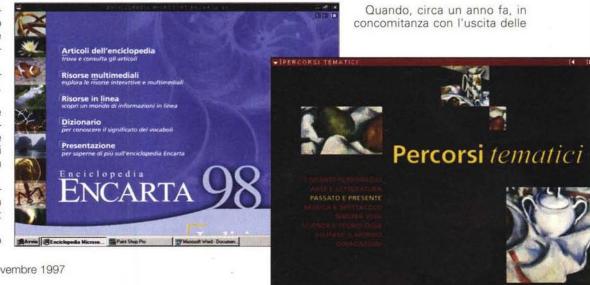
Tuttavia è solo da poco che lo sviluppo delle tecnologie Internet ci permette di consultare in linea con la necessaria efficacia dei materiali di natura multimediale, contenenti musica, animazioni, grafica e filmati (con RealAudio e RealVideo, ad esempio). Si tratta ora di stabilire dei sistemi pratici, rapidi e sicuri di consultazione a pagamento.

Attendiamo che tutto questo si verifichi e nel frattempo "accontentiamoci" di quello che abbiamo a disposizione su CD. Vediamo assieme qualche novità.

> **Encarta 98**
>
> ***Produttore:***
> Microsoft - Adattamento italiano: R&Dmond
>
> ***Distributore:***
> Microsoft Spa
> Centro Direzionale San Felice
> Palazzo A
> Via Rivoltana, 13
> 20090 Segrate (MI)
>
> ***Ambiente:*** Windows 95 o NT 4.0
> Requisiti: processore 486 DX/50 MHz; 8 MB di RAM con Windows 95, 16 MB con NT; 30 MB su disco. Modem 9600 e accesso Internet per gli aggiornamenti (4 MB su disco e 1 MB per mese). Accessori multimediali standard.
>
> ***Prezzo*** (consigliato): lire 249.000

Encarta 98

L'editore indica: 20.833 articoli, di cui 2.500 redatti appositamente per il pubblico italiano, per un totale di 6,5 milioni di parole e 150.000 collegamenti ipertestuali. Contiene lo "Zingarelli minore", con più di 59.000 lemmi, dotato di ricerca attiva. Circa 9.500 elementi multimediali, di cui 6.500 fotografie, 1.900 registrazioni audio e 100 video e animazioni. Presenti anche 1.000 tra carte geografiche, grafici e tabelle e 23 fotografie a 360 gradi.

Quando, circa un anno fa, in concomitanza con l'uscita delle

prime enciclopedie italiane solo su CD-ROM, si cominciava a diffondere la voce che l'enciclopedia Encarta sarebbe stata presto "localizzata", serpeggiava un certo malcelato nervosismo tra gli editori di casa nostra, perché sapevano bene che il software Microsoft era - non sorprendentemente - superiore al loro.

Il nervosismo veniva curato con consolatorie considerazioni sulla presunta non adattabilità dei contenuti alle esigenze del pubblico italiano ("Encarta è un'enciclopedia americana, quindi...").

Ora che Encarta 98 in italiano è in distribuzione, scopriamo (dalla presentazione) che è stato fatto uno sforzo particolare per reimpostare o migliorare aree quali, ad esempio, quelle della Civiltà nuragica, dell'Italia preromana, delle Repubbliche marinare, del Rinascimento e via dicendo, evidentemente al fine di "curare" abbastanza significativamente l'impostazione "americana" del prodotto originale.

Il processo di adattamento ("localizzazione" in buon "computerese") alle nostre italiche esigenze non ha influenzato la qualità del software, che è quella che ci si attende da Microsoft: al miglior livello.

La schermata d'avvio che vedete consente una prima selezione delle attività, che si scelgono tra la consultazione degli articoli, l'esplorazione delle risorse multimediali e di quelle in linea, l'attivazione del dizionario, la presentazione. A quest'ultima si accede anche attraverso il menu di aiuto, che offre un'ampia panoramica sulle funzionalità.

Encarta può essere consultata in modo tradizionale, con la ricerca di articoli specifici, ma anche in base a percorsi tematici od ai contenuti multimediali.

La ricerca tradizionale sarà atta a soddisfare esigenze culturali specifiche, mentre gli altri approcci potranno soddisfare dei bisogni culturali più generici ed anche semplici necessità di intrattenimento educativo.

La schermata proposta indica i vari temi dei percorsi: personaggi, arte e letteratura, musica e spettacolo, natura, eccetera.

Ogni percorso presenta un numero prestabilito di tappe, che varia a seconda dell'argomento da una a due dozzine circa. Ogni tappa attiva una scheda, la stessa che si attiva attraverso la ricerca ad articoli. Considerando che ogni argomento presenta al massimo poco più di due dozzine di tappe, risulta ovvio che i percorsi non hanno sempre ambizioni esaustive: le città interessanti nel mondo sono certo più delle 26 proposte, così come in Italia abbiamo più di 19 piazze! Tuttavia quando il percorso scelto, ad esempio, è quello delle regioni italiane, le troviamo tutte e venti incluse (ma se gli autori avessero avuto sentimenti "Padani", chissà...).

Nel corso delle esplorazioni ci si può imbattere in una delle 23 fotografie a 360 gradi: con l'ausilio del mouse potete, ad esempio, percorrere con lo sguardo dall'alto Città del Vaticano e dintorni, come se giraste in tondo in cima al "Cupolone".

L'esempio di mappa che vi propongo, quella di Città del Vaticano, è atta ad illustrare che l'atlante non può essere annoverato tra i punti di forza di Encarta.

Un'altra forma di consultazione ci è offerta dalla "Interattività", che prevede esplorazioni delle sezioni intitolate Dipinti celebri, Frattali, Lingue del mondo, Meraviglie della natura, Musica dal mondo, Orbite, Statistiche climatiche, Statistiche demografiche.

Ogni sezione offre qualche tipo di interattività: un gioco per i dipinti celebri (ma visto che i dipinti sono solo 15 il

gioco finisce presto), la creazione di disegni (molto semplici) nei frattali, l'ascolto a scelta di poche frasi e dei numeri sino a 10 in una sessantina di lingue, l'attivazione di fotografie di due dozzine di meraviglie della natura, l'ascolto dei suoni di una ventina di strumenti rappresentativi dei cinque continenti, l'animazione e creazione di orbite, le statistiche climatiche e demografiche che consentono di paragonare quattro paesi alla volta e rappresentare i dati sia numericamente che graficamente. Nel complesso mi sembra di poter dire che questa sezione si esaurisce abbastanza rapidamente e per quanto piacevole mi pare di "sostanza sottile".

Diversa si presenta la situazione per chi desidera esplorare la Galleria Multimediale, che offre migliaia di elementi (6.876 in apertura) che si possono avvicinare globalmente oppure selettivamente, applicando dei filtri tramite il comodo "Pilota multimediale". Le selezioni che ne derivano prevedono la restrizione a ricerche su aree di specifico interesse, in base a varie categorie ed ai tipi di espressione multimediale.

In caso di difficoltà è possibile ricorrere all'Assistente Ricerche (il Wizard della versione inglese), che facilita il compito di individuazione di quanto interessa. Le ricerche portano ai risultati voluti con grande rapidità, come è lecito aspettarsi.

Un altro modo non tradizionale di accostarsi all'enciclopedia è quello offerto dalla sezione "Cronologia", che raggruppa gli argomenti per periodi storici.

Tutti gli approcci ai contenuti dell'enciclopedia visti sino a questo momento offrono una buona dose di spettacolarità (anche se non clamorosa), sfruttando i mezzi multimediali.

Tuttavia la maggiore utilità dell'opera va trovata nelle ricerche di tipo (quasi!) tradizionale: si digita un nome o un titolo di interesse nel riquadro e si lancia la ricerca, facendo apparire la scheda sull'argomento cercato.

Nelle schede tutte le parole sono attive: quelle evidenziate con il colore sono ipertestuali, ovvero collegate ad argomenti correlati, mentre le altre aprono automaticamente, al clic, il dizionario "Zingarelli minore" (che può peraltro essere attivato in qualunque momento da menu).

All'interno delle schede è poi possibile individuare una parola di interesse ricorrendo alla funzione di ricerca delle parole del "pilota". La ricerca di una parola individua ed elenca peraltro tutti gli articoli che la contengono, rendendo le esplorazioni linguistiche davvero inesauribili. Ad esempio, dopo avere individuato la scheda di Benvenuto Cellini, volendo individuare la sezione in cui si parla del Perseo si lancia una ricerca su tale nome... e si scopre che la parola è contenuta in ben 21 articoli, che si occupano di scultura, di astronomia, di mitologia, eccetera.

Quando le schede contengono collegamenti ad espressioni multimediali, questo è evidenziato da appropriati simboli attivi.

Concludo la descrizione dell'opera accennando al fatto che vi sono numerose opzioni di controllo che consentono di adattarne la gestione alle esigenze pratiche ed estetiche di ognuno (grandezza dei caratteri del testo, colore delle parole ipertestuali, eccetera). Inoltre è presente un'articolata sezione dedicata ai collegamenti Internet, che servono per gli aggiornamenti. Aggiungo per scrupolo che è possibile copiare testi (anche solo in parte, anche le sole didascalie) e immagini, servirsi di un segnalibro, appuntare i percorsi, eccetera, ma sono certo di non sorprendere nessuno!

Come il lettore può immaginare, non è realmente possibile in questa sede né analizzare seriamente i contenuti dell'opera, né tentare dei paragoni seri con altre opere della stessa natura. L'unica affermazione che mi sento di fare riguarda il software, che è di gran lunga il migliore che abbia visto all'opera nell'ambito dei prodotti multimediali di questo tipo. Per quanto riguarda la grafica, credo che il lettore sia in grado di giudicare in base alle schermate che ho proposto.

Come ultima cosa debbo osservare che il prezzo di vendita è tra i più alti del settore. Indubbiamente l'utente terrà anche questo elemento di valutazione nel dovuto conto.

Eureka! Enciclopedia Multimediale

L'editore informa: 102.000 voci, 5.000 immagini, 200 clip audio, 70 clip video, 150 tabelle a colori, atlanti attivi, Codici civile, penale e Costituzione, Linea del tempo, visite alle più belle città d'Italia, minicorsi sulle materie del futuro, antologia delle poesie più belle, frasi celebri, calendario con oroscopo, ricette di tutto il mondo, il gioco dei quiz, il gioco di Newton e tanti altri.

Le differenze tra Encarta ed Eureka! sono rilevabili immediatamente, a cominciare dal prezzo, che per quest'ultima è decisamente più abbordabile. Anche dal punto di vista grafico il lettore potrà farsi subito un'idea delle differenze, basterà confrontare le immagini delle schermate. Per il resto sarebbe necessario comparare, confrontare, analizzare, eccetera. Ho già chiarito il fatto che non è questa la sede per analisi approfondite, quindi mi propongo solo di riassumere per voi (ma brevemente, per lasciare spazio ad altri meritevoli prodotti) le caratteristiche di Eureka!.

Diamo a Cesare quel che è di Cesare: ammettiamo subito che la differenza con il software di gestione delle informazioni di Encarta si sente. Tuttavia ammetto anche la mia sorpresa nel constatare che è possibile utilizzare ToolBook per produrre un'opera così complessa.

La complessità non è riferita solo alla molteplicità degli argomenti, ma anche alla gestione dei riferimenti ipertestuali, che offre delle possibilità di incroci notevoli, rendendo attive tutte le parole presenti nelle descrizioni.

Ufficialmente non c'è un dizionario, ma le parole ci sono, e contengono sia il significato che un riferimento grammaticale di base, che ci indica se si tratta di un verbo, di un aggettivo, eccetera.

La ricerca avanzata consente di inserire alternativamente due operatori di logica booleana, OR o AND. Per gestire questo tipo di ricerca ci vuole una persona con un minimo di cultura informatica e con le idee chiare su quanto cerca. Forse Eureka! in questo caso chiede troppo, visto che questo prodotto dovrebbe essere consultabile da chiunque.

Eureka! Enciclopedia Multimediale

Produttore e distributore:
Tecniche Nuove S.p.A.
Via Ciro Menotti 14
20129 Milano
Telefono: 02 7570751
Telefax: 02 7570241
Internet: www.tecnet.it
E-mail: vendite-libri@tecnet.it
Requisiti multimediali: standard

Prezzo: lire 120.000

Per quanto riguarda i contributi multimediali, troviamo una buona collezione di immagini, fisse e in movimento, e di suoni, che vanno dall'attacco della sinfonia no. 40 di Mozart alla recitazione di brani della Divina Commedia e molto altro.

Gli atlanti geografico, storico, astronomico ed anatomico ci offrono una serie di approcci visivi alla conoscenza, mentre alla voce Miscellanea, tra le cose "diverse" possiamo annoverare un calendario, delle ricette, delle frasi celebri, un paio di giochi culturali (del genere di Trivial Pursuit).

La scienza del futuro ci offre degli spaccati sugli scenari che si aprono per noi nei mondi dell'astronomia, dell'ecologia, della genetica, dell'informatica, della medicina.

Le altre voci principali sono quelle relative ad Internet, al Relax (che consiste di giochi shareware da installare - scelta secondo me discutibile), alle visite guidate a quattro città italiane, Roma, Milano, Firenze e Venezia (che non sono entusiasmanti), le Linee del tempo per le ricerche secondo periodi storici prestabiliti, i Codici civile, penale e la Costituzione. Insomma, di tutto un po'.

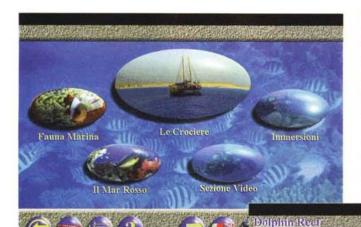
Un po' di tutto

Il panorama si sta allargando sempre di più, segno sicuro dell'interesse crescente del mercato. I prodotti sono diventati tanto numerosi da creare il proverbiale "imbarazzo della scelta", che ci obbliga a recensire più brevemente di altre molte opere meritevoli (alcune siamo costretti addirittura a trascurarle). Ecco un breve panorama d'opere di recente pubblicazione.

Crociera nel Mar Rosso

La Crociera nel Mar Rosso è solo virtuale, purtroppo, ma è più che sufficiente per far venire la voglia di prenotare subito (infatti si trovano sul CD-ROM anche le informazioni utili per farlo).

Questa proposta, come le altre di questa collana, è rivolta a chi ama visitare il "sesto continente", il mondo sottomarino.

Le immagini che si vedono, filmate o fotografiche che siano, sono capaci di fare venire la voglia di partire anche a

chi non sa nuotare. Il merito primo è senza dubbio del Mar Rosso, che offre spettacoli davvero indimenticabili, ma anche di chi ha saputo riprendere e proporre a noi delle immagini riprese e scelte con bella professionalità.

La musica che accompagna l'opera è anch'essa piacevole e quando si attiva la voce del narratore si scopre con piacere che è quella del professionista utilizzato da Piero Angela per i suoi documentari in SuperQuark (la voce è inconfondibile, ma prima di scrivere questa notizia ho verificato con gli autori - con l'occasione ho fatto loro i miei complimenti per l'opera).

Crociera nel Mar Rosso è bilingue e nella versione inglese si trova altrettanta professionalità dello speaker (il resto è ovviamente uguale).

I filmati sono oltre un centinaio, per descrivere fauna e fondali. Sono anche descritti i luoghi delle 33 immersioni proposte, in Egitto e Sudan. Troviamo oltre 170 schede di biologia marina, 1.000 immagini, ricostruzioni dei fondali in 3D.

Chi si interessa di immersioni non manchi a questo appuntamento; gli altri potranno comunque trovare quest'opera interessante, come il bel frutto di una passione genuina.

Ma quello che più fa piacere è constatare che ancora una volta ROManza Composizioni Multimediali ci offre un'opera che ci permette di gustare contemporaneamente la musica (che non viene mai interrotta, se non per volontà dell'utente) ed i contenuti visivi. Sono particolarmente impressionato dal fatto che posso anche continuare a scrivere questo articolo e ascoltare la musica senza interruzioni.

Crociera nel Mar Rosso

Produttore e Distributore:
MediaTouch s.a.s.
Via Michele di Lando, 31
00162 Roma
Telefono: 06 329.39.35
Telefax: 06 329.59.64
E-mail: md1189@mclink.it
www: http://www.diveitaly.com/mmdive

Ambiente: Windows
Requisiti: minimi

Prezzo: lire 69.000

Viaggio in Sicilia

Avevo già parlato bene di un prodotto di questa società, dall'inequivocabile titolo "Palermo" ed avevo lodato nell'occasione la musica popolare che conteneva.

Ripeto le lodi: la musica contenuta in quest'opera - undici brani – è di ottimo livello. Si tratta di musica popolare siciliana, interpretata tra gli altri da Otello Profazio (canta anche La leggenda di Colapesce) e Rosa Balistreri.

Viaggio in Sicilia consente di scegliere il tipo di visita che si vuole effettuare, attraversando l'isola per vedere i siti archeologici, oppure i luoghi di interesse naturale, sia sulla costa che all'interno.

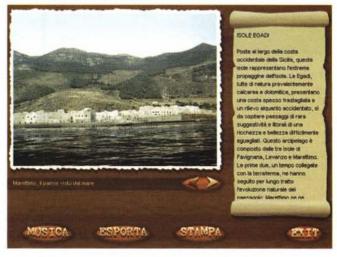
Si tratta insomma di un piacevole viaggio in questa antica terra del sole, piena di tradizioni e sapori forti.

Viaggio in Sicilia
Pollina

Produttore e distributore:
5G s.c.a.r.l.
Baglio verdone 9a int.6
90124 Palermo
Telefono: 091 6473988
Telefax: 091 442537
Internet: www.neomedia.it\5gmm
E-mail: Romanza@neomedia.it

Ambiente: Windows
Requisiti multimediali: standard

Prezzi:

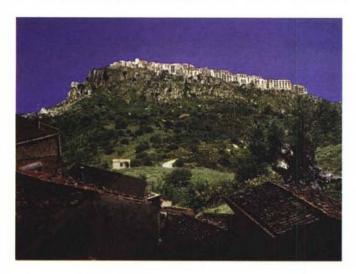
Viaggio in Sicilia	lire 49.000
Pollina	lire 29.500

L'opera, oltre ai piaceri visivi ed uditivi, è in grado di offrire, rispettando le necessità pratiche, informazioni su alberghi, trasporti, noleggi, eccetera. Le funzioni includono la copiatura di immagini e testi.

A coloro che non apprezzano la musica tradizionale siciliana posso sconsigliare decisamente l'acquisto di quest'opera. Agli altri posso suggerire di non mancarlo.

Pollina

Non posso esimermi dal citare anche quest'opera su Pollina, perché anch'essa presenta le caratteristiche musicali che ho citato (anche se il numero di brani è minore) e trovo che sia da lodare, da questo punto di vista.

L'opera tuttavia è atta a soddisfare solo un interesse molto specifico per questa bella ed interessante località. Questo interesse specifico è meglio comprensibile quando si legge la firma del sindaco di Pollina in fondo alla presentazione di copertina. Quindi mi sembra doveroso informarvi che si tratta di un'opera che intende propagandare questa incantevole località siciliana, "tra cielo e terra".

Ora siete avvisati. Ma forse il prezzo modesto vi indurrà a soddisfare una curiosità così "verticale".

Comete

Dovendo scegliere cosa privilegiare nella confezione di un'opera, forma o sostanza, credo proprio che sceglierei la forma per le opere di intrattenimento e la sostanza per quelle di valore culturale.

Questo prodotto Hochfeiler, che ha appunto delle ambizioni più culturali che di intrattenimento, sembra rispecchiare questa filosofia, valorizzando più la sostanza che la forma.

Infatti la parte che viene curata con più ampio ricorso ai mezzi multimediali, interfaccia grafica, suoni, immagini e filmati è abbastanza scarna e si esaurisce presto; maggiori informazioni si ottengono, cliccando sul pulsante "Saperne di più", attraverso le pagine di testo e immagini cui si accede con Internet Explorer, come se si fosse su Internet.

Questo sistema di proporre cultura non sarà forse tra i più spettacolari, ma certamente ha una sua precisa capacità di trasmettere informazioni in modo diretto ed efficace.

Il gruppo Hochfeiler ci ha abituati a lavori confezionati con capacità e competenza (vedere i titoli come Ebla, AIDS, Saturno e altri) e anche in questo caso non dubitiamo che le informazioni sulle comete siano atte a soddisfare i più. La grafica non è entusiasmante, soprattutto quella della serigrafia sul dischetto: ma questo aspetto si dimentica facilmente quando si vedono i contenuti e quando si considera il prezzo d'acquisto, decisamente abbordabile.

La Guerra di Troia

L'attenzione dedicata alla veste grafica è maggiore in quest'opera che in

Comete, sempre di Hochfeiler, ma il principio rimane lo stesso: privilegiare i contenuti. L'opera si occupa diffusamente, abbastanza ovviamente, di quello straordinario personaggio che fu Schliemann, l'uomo che, ritiratosi dagli affari a quarant'anni, riuscì a scoprire la collocazione della mitica Troia ed a recupe-

Comete
La Guerra di Troia

Produttore e distributore:
Hochfeiler
Via Salaria 290
00199 Roma
Telefono: 06 8548122
Telefax: 06 8548122

Ambiente: Windows
Requisiti multimediali: standard

Prezzi:

Comete	lire 30.000
La Guerra di Troia	lire 30.000

rare il tesoro di Priamo.

In effetti la parte di avvio dell'opera è incentrata proprio sulle attività archeologiche e riferisce fatti e aneddoti sulla scoperta del tesoro, sulle porte Scee, eccetera, servendosi della narrazione verbale e di diapositive virtuali. C'è anche una parte dedicata alla lettura dei versi di Omero.

I fatti storici e mitologici sono narrati ricorrendo ad Internet Explorer, nella sezione "da Omero a Schliemann". Il fascino dell'argomento rimane intatto dopo secoli e secoli e l'argomento è trattato nel dovuto modo. Volete trovare un posto nella vostra CD Teca?

MC

SCHUMACHER IL GRANDE

Le imprese della Ferrari in questa stagione hanno catalizzato l'attenzione di tutti sul team di Maranello e sul suo fuoriclasse tedesco, Michael Schumacher, al quale è stato dedicato un cd-rom. Un riconoscimento al campione che raccoglie tutte le tappe della carriera di Schummy, dalla F3 tedesca al campionato prototipi; dagli inizi con la Benetton al presente con la Ferrari. Si può quindi scegliere quale di queste quattro categorie esaminare. Per esempio, se si sceglie la Benetton ci sarà il resoconto di ogni gara di Michael dal '91 al '95. Ognuna di queste avrà anche un filmato ed una voce che racconta gli episodi più importanti del GP. Una cosa intelligente, che serve sia a dare subito un quadro piuttosto completo e rapido alla corsa sia a far "vivere" di nuovo certi episodi. Ci sono altre opzioni, ovvero quelle sulla Formula 1 in generale per i curiosi e gli amanti della storia di questo sport. Qui vengono riportati i circuiti (ognuno dei quali viene descritto dalla solita voce curva per curva); le statistiche dei campioni del mondo di ogni stagione; le regole della attuale Formula 1 (macchina, gomme, procedura di partenza, box, bandiere); l'atmosfera di ogni gara mostrata attraverso foto ed immagini; ed infini il cockpit della Ferrari di questo campionato che può essere esaminato andando col mouse su ogni singola parte di questo. Un'altra opzione è quella riguardante le "news" che, a dire il vero, non contengono poi molto: un gioco e le immagini più belle di Schummy sulla "Rossa" nel 1997. Infine, cliccando sul casco del Kaiser, si avranno tutte le informazioni possibili su Michael Schumacher: la vita privata (compresi gli hobbies); i successi, che comprendono tutti i titoli che ha vinto nelle categorie nelle quali ha corso (dal Kart alla F1); la sua carriera, ovvero dall'84 al '96 i campionati nei quali ha partecipato; l'atmosfera che vive Schummy in ogni gara mostrata da molte foto; gli aneddoti, cioè tutte le curiosità sul tedesco; e due giochi. Senz'altro in questo cd-rom tutto quello che c'è da sapere sul campione tedesco è svelato, tutto in modo molto approfondito ma facile da capire e da essere scoperto. Inoltre sullo sfondo di ogni opzione c'è sempre una bellissima foto che raffigura Michael in uno dei momenti della sua carriera agonistica... e come poteva iniziare questo cd se non con una foto di Schummy in rosso che esulta con le braccia alzate? Insomma, un'opera davvero completa e ben fatta per chi vuole sapere tutto, ma proprio tutto, sul grande Michael Schumacher (che speriamo vinca il titolo mondiale con la Ferrari quest'anno!).

Francesco Marinacci

Michael Schumacher

Produttore e distributore:
Kyber
Via Metello Gianni, 37
51100 Pistoia
Telefono: 0573 27255
Telefax: 0573 25754
E-mail: kyber.soft@agora.stm.it

Ambiente: Windows
Requisiti multimediali: standard

Prezzo: lire 49.000

l'azione! Creative!

Sound Blaster AWE64 Gold

La migliore scheda sonora per prestazioni e convenienza, compatibile con piu programmi di qualsiasi altra.

Kit di espansione PC-DVD Encore

Entrate anche voi nella rivoluzione DVD con la tecnologia che anticipa il futuro. Legge DVD (2X) e CD-ROM (20X).

Graphics Blaster Exxtreme

Aggiungete all'alta qualita sonora anche l'espansione definitiva per la grafica 3D, che non teme rivali per prestazioni, realismo e qualita delle immagini.

SoundWorks CSW200

Ottenete il meglio dalla vostra AWE64 Gold con questo sistema compatto e di alta qualita composto da tre altoparlanti: subwoofer e satelliti.

Le soluzioni multimediali più potenti per il vostro computer

CREATIVE

WWW.SOUNDBLASTER.COM

Di tutto un po'!

Slideshow interattivi, 3D rendering ed animation su font truetype, compressione MPEG (mp3) ad alta qualità, generazione di GIF animate con effetti digitali, realtà virtuale e desktop animation. Queste ed altre idee ancora sotto forma di software applicativo subito pronto all'uso!

di Bruno Rosati

Compiendo il nostro abituale giro di ricognizione sul Web, abbiamo avuto modo di constatare un'altra interessante proliferazione di software applicativo (per il multimedia in genere e per il Web multimediale in particolare) che meritava lo spazio di un articolo.

Aspettando da un momento all'altro la "rivoluzione multimediale", quella che con l'avvento del nuovo Windows uniformerà i formati mediali e di presentazione, ciò che ci è stato possibile constatare è l'avvento di un'altra generazione di software che, in qualsiasi ambito creativo si operi, porta maggiori potenzialità applicative e facilità d'utilizzo. Software maturo quindi ed in grado di migliorare la produttività di ogni singolo mediamaker che può finalmente realizzare 3D, cartoon, audio di qualità e presentazioni ipermediali come mai prima.

Tra tutti gli applicativi tirati giù, installati e provati (una cinquantina, tra semplici utility e veri propri authoring multimediali) ne abbiamo filtrati sette, che non saranno "magnifici", ma che sicuramente possono ben operare ciascuno nel proprio, specifico ambito applicativo.

Questa è la lista che fa anche da sommario all'articolo:

- SlimShow, un authoring tool ipermediale per produrre slideshow interattivi.
- Xara 3D, per realizzare rendering 3D ed animazioni su normalissimi font truetype ed esportare il prodotto finito sia come file AVI (per le nostre sigle su CD-ROM) che GIF animate (per i loop dei logo sul Web).
- MP3 Compressor, un semplice, ma efficiente compressore di file .wav(PCM) in formato .wav(MP3).
- Ulead GIF Animator; il più potente e completo generatore di GIF animati attualmente in circolazione. Come se fosse il "Premiere del Web", Ulead GIF Animator è capace di realizzare effetti di transizione, temporizzazione, animazione prospettica e color cycling selettivo.
- RenderSoft VRML Editor; un generatore di oggetti virtuali con il quale provare l'approccio alla realtà virtuale per il Web!
- ProMotion; l'applicativo per il desktop animation del quale più si sentiva la mancanza.
- InfoCourier; una preziosa utility in grado di convertire i file HTML in file .exe eseguibili a sé stante (con il browser praticamente incorporato nell'.exe).

1 - SlimShow (http://www.pcww.com)

SlimShow della PC WholeWare è una piattaforma per la produzione di presentazioni ipermediali utilizzabile sia in ambiente Windows 95 che 3.1x.

Nella sua versione dimostrativa (utilizzabile per i classici trenta giorni) il programma pone il solo limite del numero massimo di "box" utilizzabili (25).

I box altro non sono che i componenti (immagini, suoni, file MIDI, titolazioni, e controlli GoTo/Timer) trasferibili nello sheet di lavoro e concatenabili nel flusso della presentazione. Ogni box rappresenta un evento ipermediale e dispone di un proprio pannello di controllo nel quale è possibile settare durata in schermo, grandezza ed effetti di transizione (se si tratta di immagini), volume, pitch, stop (se si tratta di audio) e scrittura o caricamento del testo (se si tratta di titolazioni o più articolati riferimenti scritti).

Avendo parlato dei box e dei pannelli di settaggio degli stessi, abbiamo in pratica già descritto la modalità d'utilizzo di SlimShow. Uso che è difatti assolutamente immediato. Aperto un nuovo foglio di lavoro è sufficiente cominciare ad inserirvi sopra i box degli oggetti che andranno a formare il flusso della presentazione. Questi si agganceranno uno dopo l'altro. Cliccandoci sopra potremo attivare il pannello di controllo e quindi procedere al settaggio dei parametri di rappresentazione.

Dal punto di vista creativo, SlimShow mette a disposizione dell'utilizzatore diciotto stili di animazione (effetti di transizione e percorsi lineari on-screen) controllabili anche in velocità. Oltre a tali feature d'animazione (in certi casi un po' limitate) è possibile inserire l'effetto pseudo-animato di immagini, lavorate esternamente a SlimShow (ad esempio in ambiente

PaintShop) e caricate una dopo l'altra con una temporizzazione molto breve per simulare l'effetto dell'animazione.

Dal punto di vista sonoro SlimShow ha la capacità di riprodurre simultaneamente file MIDI e WAVE, con relativo controllo di volume e stop dell'esecuzione (eventualmente ricalcolabile in base alla permanenza in schermo di una determinata immagine).

Tra le caratteristiche più interessanti dell'applicativo va poi segnalato lo Speech Synthesizer testuale interno. Tale sintetizzatore è in grado di vocalizzare qualsiasi testo scritto e di rendere al programmatore dello show il pieno controllo sulla velocità ed il pitch. Oltre a ciò è possibile customizzare dei dizionari fonetici personalizzati (ciò per ovviare il più possibile all'uso dei fonemi anglosassoni che altrimenti fanno parlare il synt come il classico "americano a Roma"!).

SlimShow, oltre ai controlli mediali è ovviamente in grado di rendere il pieno supporto anche all'interazione che può essere pratica per mezzo di bottoni grafici ai quali andrà assegnato il numero della slide alla quale andare (GoTo) a click avvenuto. Dal punto di vista grafico il bottone può essere rappresentato da qualsiasi bitmap, sia a grandezza originale che in resize.

Le presentazioni realizzate da SlimShow per essere eseguite necessitano della presenza sul PC ospite di uno specifico player (appena 50 Kbyte). Essendo tale player liberamente utilizzabile (ma solo nella versione registrata) le presentazioni realizzate con SlimShow possono essere lanciate anche dall'interno di altri authoring tool (MM-ToolBook ad esempio, come gli stessi Web-browser).

Figura 1 - SlimShow. Lo sheet di lavoro sul quale è possibile creare il flusso della presentazione inserendo via via i box relativi alle immagini, i suoni, i brani MIDI, il contatempo, ecc., che sono prelevabili dalla barra colorata che scorre verticalmente sulla sinistra del piano di lavoro.

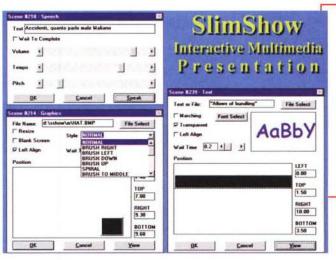



Figura 2 - SlimShow. Collage dedicato a tre pannelli di controllo. Rispettivamente lo Speech, il Graphics per il settaggio delle immagini (posizione, grandezza, effetto d'apparizione) e quello relativo alle titolazioni. In quest'ultimo caso, tramite il bottone File Select, invece di far apparire dei titoli composti al momento, è possibile caricare e presentare in bello stile del testo precedentemente salvato in file .txt.

Figura 3 - SlimShow. Una scena dello slideshow dimostrativo sulla quale abbiamo fatto apparire un testo di riferimento.

2 - MP3 Compressor ("freeware" su C&Vweb n.11)

MP3 Compressor, è una piccola utility di conversione per file audio in formato MPEG (Layer 3 .mp3) in ambiente Windows 95.

Com'è noto il formato audio MPEG Layer 3 è una tecnica di codifica assai efficiente ed in grado di produrre forti ri-

duzioni di spazio senza con questo inficiare la qualità del segnale.

Rispetto ad un file originale di riferimento (tipicamente un CDaudio da 44,1 kHz) l'equivalente conversione in .mp3 riduce le informazioni di un fattore 12 senza apprezzabili decadimenti di qualità e con enormi vantaggi in fatto di immagazzinamento ed eventuale utilizzo sul Web.

In situazioni estreme, appunto la trasmissione sul Web, è possibile aumentare ulteriormente il fattore di compressione (anche fino a 24:1) e continuare a mantenere una qualità sonora comunque superiore agli altri codec per lo streaming in rete.

Il programma in questione (un freeware che può essere scaricato direttamente da C&Vweb n.11) dal punto di vista dell'utilizzo si rileva di una facilità assoluta. Come "guida all'uso" risulta sufficiente fare riferimento alle figg. 4 e 5 e, una volta caricato un file Wave (l'unico tipo di file supportato all'origine), seguire il seguente step-by-step:

- Settare la frequenza di uscita (da 48 a 8 kHz).
- Scegliere la modalità di riproduzione: Stereo (accetta solo frequenze d'ouput non inferiori a 32 kHz) oppure Mono (la frequenza d'output può scendere anche a soli 8 kHz).
- Scelta della compressione WAV (riproducibile quindi sia dal Sound Recorder di Win95 che dall'ActiveMovie) in alternativa al formato .mp3.

Rinunciando alla modalità stereo (che oltre all'uso delle frequenze più elevate impone un bitrate di riproduzione pari a 128 Kbit al secondo) è possibile codificare anche a soli 8 kHz e per velocità di riproduzione di appena 16 Kbit al secondo (ovvero 2 Kbyte, limite teorico raggiungibile anche da un modem da 14,4).

Figura 4 - MP3 Compressor. Il pannello delle Preferences per il settaggio dei parametri di campionamento, modo e tipo di formato finale (Wav-mp3 e/o .mp3).

Figura 5 - MP3 Compressor. Il compressore al lavoro. A merito dell'applicativo va senz'altro sottolineata la rapidità del processo di conversione.

Su C&Vweb n.11, oltre al download del file zippato del programma (mp3comp.zip) sarà possibile ascoltare (via ActiveMovie), ed eventualmente scaricare, i file di prova che abbiamo realizzato per l'occasione.

3 - Ulead GIF Animator (www.ulead.com)

Di applicativi come pure semplici utility di conversione per le GIF animate ne esistono ormai a centinaia. Scegliendo nel mucchio anche noi abbiamo provato due o tre applicativi del genere: GIF Construction Set, WebImage e Microsoft GIF Animator. Con la stessa denominazione del generatore di Microsoft (per la cronaca scomparso dalla circolazione perché inglobato nell'ultima versione di Image Composer) Ulead ha ultimamente proposto l'eccezionale Ulead GIF Animator.

Un applicativo che dall'alto delle sue caratteristiche schiaccia drammaticamente ogni possibile programma concorrente e si propone, come non a caso abbiamo virgolettato nell'introduzione, come il "Premiere del Web!". Da cosa deriva tale strapotenza? Semplicemente dalla raffinatezza degli effetti che è in grado di imporre in pieno automatismo sui frame in lavorazione e dai controlli che offre per l'ottimizzazione della palette e del bitrate di riproduzione.

Così com'è possibile osservare nelle figure relative, Ulead GIF Animator organizza la sua finestra di lavoro in tre principali strutture: sulla sinistra, a scorrere verticalmente, è posta la barra dei "layer" (inserzioni testuali, cronologia delle figure inserite, commenti, tipo di effetti, ecc.), sulla destra la zona di lavoro dove salgono i frame in lavorazione, ed in alto, sotto ai menu ed alla serie di comandi iconici, la toolbar per il settaggio dell'X/Y offset, l'eventuale effetto-trasparenza, la durata in screen e il tipo di palette applicati ad ogni singolo frame.

Per il resto, a spiovere dal menu Layer, tutte le opzioni di controllo di cui il raffinatissimo Ulead GIF Animator dispone:

- Transition Effect (fig. 7): per la scelta dell'effetto di transizione con cui apparirà/scomparirà il singolo frame in lavorazione.
- Banner Text (fig. 8): per realizzare degli spot con testo in scrolling (orizzontale/verticale) assegnando colori a cornice, sfondo, testo ed eventualmente all'ombreggiatura di quest'ultimo, nonché la fluidità, la velocità e la direzione del testo in scorrimento.
- Color Animation (fig. 9): per realizzare l'effetto di color-cycling con il quale far cambiare in loop i colori specificamente settati nella palette della gif in la-

Figura 6 - Ulead GIF Animator. L'organizzazione della finestra dell'applicativo. Sulla sinistra la barra dei "layer" (inserzioni testuali, cronologia delle figure inserite, commenti, tipo di effetti, ecc.), sulla destra, la zona più ampia, dedicata al frame in lavorazione, ed in alto, sotto al menu ed alla serie di comandi iconici, la toolbar per il settaggio dell'X/Y offset, l'eventuale effetto-trasparenza, la durata in screen e il tipo di palette applicati ad ogni singolo frame.

vorazione.

- Cube Effect (fig. 10): per l'inserzione di un effetto di rotazione "cubica" tra un frame e l'altro.

Oltre a ciò, Ulead GIF Animator dispone di una serie di Wizard capaci di guidare la realizzazione di un'animazione e l'ottimizzazione (palette e bitrate) delle gif animate.

Ultimo, ma non ultimo, GIF Animator è in grado di caricare e di fondere con le immagini statiche anche interi file video in formato Avi di VfW.

4 - Xara 3D (http://www.xara.com/xara3D)

Se avete bisogno di un bel logo 3D, magari animato e da riprodurre come file AVI oppure da sequenziare in GIF (per il Web) Xara 3D è probabilmente ciò che andate cercando da tempo. Un programma tanto facile da usare quanto potente nelle sue funzioni.

La potenza applicativa di Xara 3D è sorprendente se rapportata alla semplicità operativa.

Si carica il programma, si seleziona New dal solito menu File, quindi si clicca sull'icona "T" ed appare il pannello Text Options. All'interno di questo si scorre lungo la lista dei font TrueType disponibili nel sistema, si sceglie il font che fa per noi e poi, nel preposto campo di testo, si scrive la parola. Ad esempio (ma guarda un po'!) Computer & Video.

Dato l'OK, il programma, velocissimo, ci rende il nostro primo prodotto 3D.

Nell'automatismo, per default, sono utilizzati dei valori presettati che ricalcolano per noi il coefficiente di estrusione (la profondità da assegnare al corpo dei caratteri) i gradi del Bevel (cioè l'angolatura da assegnare ai bordi di ogni singola lettera) e l'inserzione dei punti luce (dove sono posizionati e con quale componente cromatica a predominare). Ottenuta la resa della prima immagine 3D è già possibile esportarne un equivalente in formato gif, jpeg oppure bmp. Se invece vogliamo già andare oltre è possibile comandare l'esecuzione di una "rivoluzione" intorno agli assi che Xara 3D eseguirà in "x" frame pronto per salvarla in Avi oppure direttamente in GIF animata.

Tutto facile, rapido ed intuitivo, nonché automatico.

Ma facile, rapido ed intuitivo, nonché ancora più bello come resa finale, è quanto ottenibile per mezzo dell'intervento diretto dell'operatore. Per mezzo degli appositi pannelli di settaggio che appaiono in schermo, anche il meno esperto dei mediamaker può modificare a suo libero arbritrio i valori presettati del coefficiente d'estrusione, dell'angolo di Bevier, i punti-luce e il tipo di animazione. Ciò che ricaverà sarà sempre un'ottima resa tridimensionale ed un'eccellente animazione finale.

La Xara definisce Xara 3D un programma di tipo "slimware". Ovvero un piccolo programma specializzato nel fare solo una cosa (l'estrusione e il rendering di scritte e logo) ma di farla eccezionalmente bene e con una facilità irrisoria.

In sede di progettazione alla Xara hanno addirittura pensato di evitare all'operatore l'incombenza di inserire la grandezza del quadro d'azione. Per ridimensionare l'immagine è difatti sufficiente dragare la finestra di lavoro per mezzo del mouse che agganciato al cursore dell'angolo in basso a destra della finestra può allargare o restringere la stes-

Figura 7 - Ulead GIF Animator. La scelta dell'effetto di transizione con cui apparirà/scomparirà il singolo frame in lavorazione.

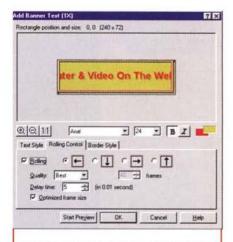



Figura 8 - Ulead GIF Animator. Il layer Banner Text serve per realizzare degli spot con testo scorrevole assegnando i colori a cornice, sfondo, testo ed eventualmente ombreggiatura, nonché i parametri relativi alla fluidità, la velocità e la direzione del testo in scorrimento.

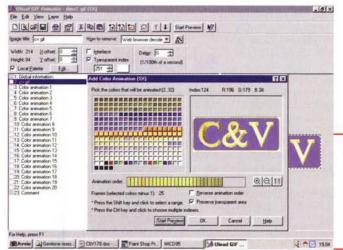



Figura 9 - Ulead GIF Animator: layer Color Animation. Utilizzando questo layer si realizza l'effetto di color-cycling con il quale è possibile far cambiare in loop i colori specificamente settati nella palette della gif in lavorazione.

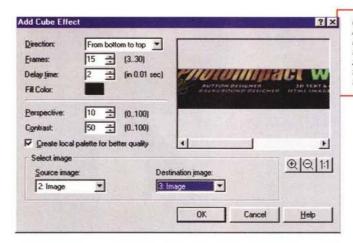



Figura 10 - Ulead GIF Animator. Il layer "Cube Effect" in funzione mentre si sperimenta l'inserzione di un effetto di rotazione "cubica" tra due frame.

Figura 11 - Xara 3D. Un New, la scrittura di un testo, l'OK ed ecco Xara 3D produrre rapidamente l'estrusione dal font truetype prescelto del nostro primo logo 3D.

sa. Il riposizionamento che imporremo alla finestra di lavoro produrrà l'effetto di ridimensionare di conseguenza anche la grandezza (in perfetto WYSIWYG) dell'immagine finale. La grandezza del file finale che salveremo sarà cioè la stessa della finestra nella quale si è realizzato il rendering.

Tra le caratteristiche qualitative che fanno di Xara 3D un vero gioiello del rendering tridimensionale c'è senz'altro da annoverare anche la funzione automatica dell'antialiasing che viene imposto ad ogni immagine sia in fase di ridimensionamento che di resa prospettica e durante la realizzazione dei frame di un'animazione.

Più che sufficienti sono poi le modalità di esportazione dei file resi. Queste vanno difatti dai principali formati statitici (bmp, jpeg, gif) a quelli dinamici (gif-animate e Avi di VfW).

5 - RenderSoft VRML Editor (http://home.pacific.net.sg/~jupboo)

Prima o poi nella tentazione ci si cade ed anche il 3D virtuale, che è una tra le massime tentazioni del momento, ci può conquistare. Per verificare questa potenzialità (che soprattutto con il Web-browsing sta ammaliando un po' tutti) abbiamo pensato che un applicativo, semplice ma potente come il RenderSoft VRML Editor, potesse entrare in questa panoramica.

L'ambito applicativo indubbiamente non è uno dei più facili, malgrado ciò l'operabilità offerta dal VRML Editor è abbastanza accessibile. Obbligatorio è fare comunque un po' di esperienza.

Fondamentale è l'assimilazione dei concetti basilari del 3D e, nel particolare dell'editor, dei controlli d'assegnare agli oggetti. Tra questi controlli spiccano quelli relativi al movimento, la scala di grandezza, la rotazione e l'orientazione.

Dal punto di vista "estetico" il VRML Editor è in grado di assegnare diversi tipi di materiale agli oggetti ed all'ambiente di scena. Il materiale sarà simulato dai colori. Dal punto di vista della resa il colore assegnato all'ambiente di scena influenzerà direttamente la colorazione dell'oggetto, mentre, per diffusione, il colore degli oggetti si rifletterà su quello dell'ambiente. L'algoritmo che è alla base di tale rapporto di resa, messo alla prova con i nostri primi esperimenti, risponde ottimamente.

Un'altra, importantissima funzione di controllo offerta dal RenderSoft VRML Editor è quella denominata "Attach a WWWAnchor" con la quale viene assegnato un riferimento WWW (la path di un URL).

6 - InfoCourier (http://www.smartcode.com)

Una tra le più interessanti possibilità applicative che i programmi di questa selezione provano ad offrire all'utenza è senz'altro quella proposta dall'InfoCourier. L'utility in questione è difatti un compilatore HTML in grado di impacchettare, unitamente ad un piccolo ma completo sistema di browsering (in pratica il runtime dello stesso InfoCourier), un file .htm comprensivo di tutte le sue componenti mediali (audio, gif, video) e dei link attivi. Il file generato, un normalissimo .exe, potrà quindi essere lanciato ed interattivato senza l'ingombrante utilizzo di un vero e proprio browser. Libero da qualsiasi forma di royalty, l'eseguibile generato da InfoCourier potrà tranquillamente girare su sistemi Windows 3.1x, Windows 95 ed NT.

Evidenti gli ambiti di utilizzo che vanno dalla possibilità di distribuire cataloghi interattivi, training e corsi ipermediali di specializzazione, materiale didattico, magazine elettronici, ecc.

Il procedimento di compilazione effettuabile tramite InfoCourier è estremamente facile. Una volta caricato l'applicativo si procede ad aprire il file

html da compilare, si settano i parametri relativi al tipo di font da utilizzare, il colore del background, del testo e dei link (hotspot). Quindi si invoca il comando Compile.

Il risultato che si ottiene è visibile in figura 15. Com'è facilmente rilevabile l'intera pagina ha conservato l'intero layout grafico e testuale. Fanno eccezione il campo di testo (nel quale, controllato da JavaScript, doveva scorrere un banner testuale) e il file MIDI di sottofondo che originariamente la page caricava in background. I file mediali possono essere visionati ed ascoltati solo con link esterni verso il mediaplayer di sistema. Solo in questo è possibile la loro riproduzione. Per quanto poi concerne le estensioni che vengono eventualmente portate a supporto dell'HTML (Java, JavaScript, ecc.) queste non è possibile utilizzarle nel compilato.

Altra limitazione è la lunghezza del file HTML che, all'origine, non dove superare i 32 Kbyte, altrimenti viene troncato in più file eseguibili. Malgrado queste limitazioni InfoCourier produce i file .exe con rapidità e precisione.

Dal punto di vista grafico il compilatore è in grado di includere nell'eseguibile file di tipo .png .gif .jpg, .bmp e .map, provvedendo automaticamente a ricercarli nelle directory o subdirectory dove sono localizzati, purché, in sede di stesura del codice HTML, si utilizzino i riferimenti relativi alla path di localizzazione dei file.

Differente il discorso per quanto riguarda i link ad eventuali URL a cui collegarsi online sul Web. Tali link difatti, dovendo chiaramente attivare una connessione reale, obbligano all'attivazione, in sede di precompilazione, della denominazione del Web Browser da invocare per la connessione on the Web.

Perfettamente supportate risultano essere anche le Form.

Per l'occasione, svolgendo una compilazione di prova abbiamo provato a rendere eseguibile il file html relativo al gioco dell'Anagramma che abbiamo messo a punto per la "favola per la rete" (vedi C&Vweb n.10). Originariamente, il file html, le gif di contorno e il file audio di riferimento pesavano circa 50 Kbyte. InfoCourier li ha impacchettati con il suo "browsering-runtime" in 630 Kbyte. In pratica a tali file ha aggiunto proprio il size del suo stesso eseguibile (Icourier.exe di 579 Kb).

L'InfoCourier, oltre che sul sito della SmartCode, è già presente su C&Vweb n.9. Scaricate lo zip, installate il compilatore e fate le vostre brave prove.

Figura 12 - Xara 3D. Imponendo una maggiore grandezza alla finestra di lavoro (e quindi al logo in lavorazione) ecco come Xara 3D realizza il nostro classico C&V. Da notare, oltre ai tre pannelli dei settaggi modificabili, è anche il perfetto antialiasing che il programma, via Direct-X, riesce velocemente e perfettamente a rendere.

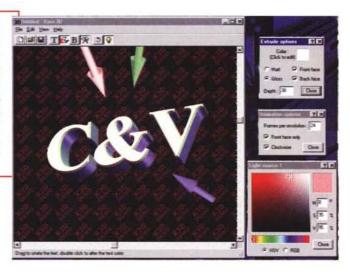
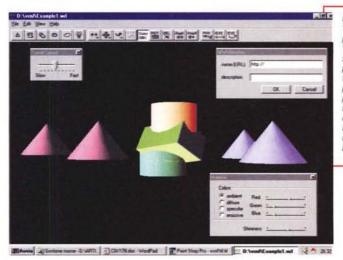



Figura 13 - RenderSoft VRML Editor: il nostro primo esperimento in VRML. Chissà, forse riusciremo a costruire un piccolo mondo virtuale fatto di palazzi, strade e persone. Nel frattempo prepariamoci ad ancorare il file VRML di questi oggetti geometrici all'URL HTML che ne permetterà l'intervisione da browser.

7 - ProMotion (http://www.tuchemnitz.de/~jzi)

Gli autori di ProMotion sono probabilmente dei nostalgici del glorioso Amiga ed in particolare del mitico DeLuxe Paint della Electronics Arts. Nel readme difatti viene ben evidenziato il fatto che, nel panorama della grafica su PC, la duttilità offerta dal DPaint non ha nessun riscontro. Alla lacuna hanno posto rimedio con ProMotion che, ricalcando feature e perfino la denominazione dei comandi e delle opzioni (anim, brush ed animbrush) nonché la forma grafica del Toolkit degli strumenti di lavoro, reinventa le virtù di potenza e facilità applicativa dell'applicativo principe in ambiente Amiga, e le trasla nell'ormai imperante mondo Windows. Il risultato è un ottimo applicativo che oltre a disegnare (con funzioni di trasparenza, fissaggio di colori e sfondi) è capace di creare animazioni a celle, inserendo controlli sui movimenti e la velocità variabile (Ease In, Ease Out).

La lista delle feature è comunque la seguente:

- animazioni realizzabili con un limite di 255 differenti immagini con un refresh-rate fino a 60 immagini al secondo e della grandezza massima di 1024x768 pixel.
- animazioni realizzabili con ritardi differenziati tra frame.
- 64 possibilità di Undo/Redo.
- AntiAlias su caratteri e linee.

Figura 14 - InfoCourier. Carichiamo l'HTML relativo alla home-page di C&V n. 9 e mandiamola in compilazione.

Figura 15 - La stessa page rivista come eseguibile. Tale .exe incorpora il suo browser e può esser quindi rivista su qualsiasi Personal Computer anche sprovvisto di Explorer oppure Navigator o altri browser quali che siano!

Figura 16 - ProMotion. Il Desktop Animation è servito!

- Possibilità di definire dei Brush animati (parti a sé stante di animazioni poi incollabili in animazioni comprensive).

- 19 differenti metodi di painting (tra cui lo smoothing, il color cycling e l'embossing).

- supporto della tecnologia plug-in per espandere ulteriormente le funzioni del programma.

Nella versione demo liberamente utilizzabile senza limitazioni di tempo, ProMotion è in grado di salvare le animazioni solo nel formato FLI/FLC di AutoDesk.

Conclusioni

Come già detto all'inizio quelli che abbiamo presentato non saranno certo i "magnifici sette", ma sicuramente restano degli ottimi applicativi. In una serie di rapide prove pratiche (delle quali avrete riscontro su C&Vweb n.11) ne abbiamo potuto constatare la facilità operativa e la resa finale del singolo prodotto realizzato. SlimShow ci ha permesso di presentare uno show che nulla ha da invidiare a quelli realizzabili dal più articolato Scala MM200.

MP3 Compressor ci ha introdotti nell'affascinante mondo della compressione MPEG, dove il limite a cui si tende è quello di portare la comunicazione sul Web in tempo reale.

A sua volta l'Ulead GIF Animator ci ha consentito di realizzare GIF animate come mai eravamo riusciti a fare (se non con il pesante contributo da parte di Premiere).

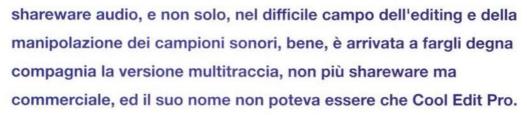
Xara 3D poi è qualcosa di micidiale: azzera completamente la conoscenza preliminare in fatto di rendering tridimensionale e porta ciascun generico mediamaker ha creare rapidamente degli ottimi logo animati. Il RenderSoft VRML Editor è tutto una scommessa, ma può rivelarsi vincente una volta acquisiti i fondamentali del VRML. Più che interessante è quindi la prospettiva che l'InfoCourier ci offre con la resa in .exe dei file HTML. In pratica, se si dovesse lavorare sia per il Web che per una serie di Presentazioni ipermediali, con l'InfoCourier potremmo compilare i file HTML e renderli in visione a prescindere dal browser e da altri runtime.

Infine il ProMotion. Una novità tanto economica quanto potente nell'ambito della Desktop Animation. L'approccio del programma è facilissimo ed i risultati immediati. Ad avvantaggiarsi delle sue potenzialità saranno soprattutto i vecchi possessori di Amiga che volenti o nolenti sono passati agli MPC, ma che ancora rimpiangono la potenza e la facilità operativa del mitico DPaint.

Insomma, di materiale da provare e con il quale lavorare ce n'è parecchio.

MC

Syntrillium Software Corp. Cool Edit Pro

Altalenando tra audio e video, questo mese torniamo prepotentemente alla componente audio. Se pensate che Cool Edit 96, o le sue versioni precedenti, sia una delle massime espressioni dello shareware audio, e non solo, nel difficile campo dell'editing e della manipolazione dei campioni sonori, bene, è arrivata a fargli degna compagnia la versione multitraccia, non più shareware ma commerciale, ed il suo nome non poteva essere che Cool Edit Pro.

di Massimo Novelli

La notizia è di quelle che, a volte, ci fanno pensare al sempre più attivo ruolo delle capacità espressive dell'ambito software shareware, laddove prodotti di pregio, dopo essere stati testati e acquistati da una moltitudine di utenti a basso prezzo, si evolvono, migliorando di molto, verso soluzioni commerciali, che gratificano sia chi ha creduto nel prodotto che l'utenza che ne ha "finanziato" lo sviluppo. Uno dei casi più eclatanti di questi ultimi tempi è proprio quello legato al titolo Cool Edit, che non ha nulla da invidiare a software specifico ben più titolato, pur essendo shareware, ma che è di costante riferimento per le sue doti di egregio applicativo nelle tematiche legate alla manipolazione ed editing file audio, benché, diciamo così, monotraccia.

Non dovremmo temere smentite, ma possiamo affermare con sicurezza che è una vera anteprima mondiale parlare del nuovissimo prodotto della Syntrillium. La versione multitraccia del celebre Cool Edit è nelle nostre mani da qualche mese, non una demo (peraltro da tempo presente sul sito Internet Syntrillium), ma la release 1.0 appena in commercio.

E fin qui la buona, ottima notizia. La cattiva, che dir si voglia, è appunto quella che esso diventa da subito un prodotto solo commerciale, quindi niente più shareware, dal costo stimato intorno ai 350-400 dollari, più o meno quello richiesto da software audio di alto livello. Gli sforzi della piccola casa americana sono stati evidenti, peraltro rimandandone la sua uscita a più riprese, ma speriamo vivamente che possa rinverdire i fasti delle precedenti versioni, uno degli applicativi più egregi in ambito editing e manipolazione materiale sonoro.

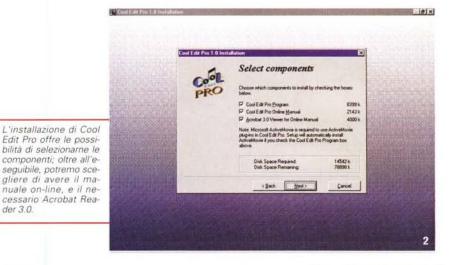
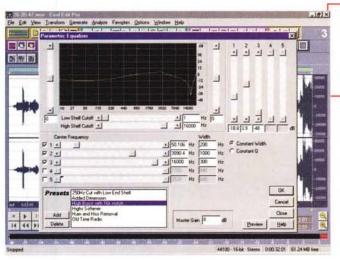
La confezione si presenta sotto forma di un CD-Rom di installazione, con esempi e corollari vari, e di un corposo manuale, molto esauriente e completo (a cui si aggiunge anche una versione elettronica in standard Adobe Acrobat), mentre le risorse di sistema necessarie sono abbastanza comuni, sotto forma di Pentium, almeno 16 MB di RAM ed un hard disk sufficientemente veloce e capiente, per l'appoggio delle lavorazioni (basterà comunque anche un solito EIDE, magari dignitosamente veloce, non necessariamente uno SCSI).

Ma torniamo alla sua natura. Cool Edit Pro è un digital audio recorder multitraccia, un editor e un mixer per Win95 o NT. Ideato come una completa suite di ambienti, all'interno dell'applicativo principale, con esso avremo tutte le opzioni e funzioni adatte a costruire un progetto audio dalla creazione al completamento, al mixaggio finale. Si potranno quindi registrare "take" multipli per avere a bordo più sequenze da scegliere, avrà il pieno supporto

per una o più schede audio, per permetterci una completa libertà di indirizzamento del mixaggio finale, capacità fino a 64 tracce, a cui applicare i famosi filtri ed effetti DSP di Cool Edit (molti dei quali riveduti, nonché altrettanti aggiunti ex novo), ognuno con la sua specifica funzione, andare in mixer finale con controlli quali crossfade, livelli dei canali separati, panpot, mute, solo e quant'altro. Ma non basta; oltre ad essere una soluzione "all-in-one", avrà anche la possibilità di essere integrato, mediante il supporto delle specifiche MS ActiveMovie/DirectX, con moduli DSP provenienti da terzi, come quelli offerti per esempio da case come QTools, 3D Ear Audio o Waves, con cui aggiungere ancor più sofisticate funzioni alla dotazione base, oppure, via protocolli MIDI/SMPTE, essere sincronizzato a device esterni, per lavorare indifferentemente con video o midi machine senza problemi.

La filosofia di lavoro

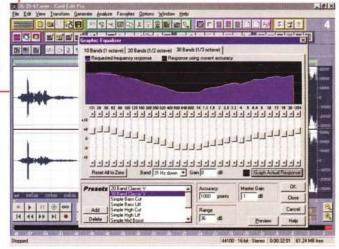
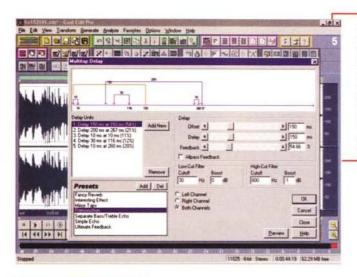
Al di là delle comuni metodologie di lavoro che un software audio multitraccia può sostenere (e che in fondo si somigliano molto tra applicativo ed applicativo), una delle più marcate differenze sarà quella di verificare le modalità con cui lo stesso opera sui file audio; vi sono infatti due maniere di andare in editing audio: in modalità di-

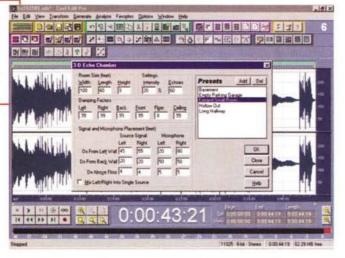
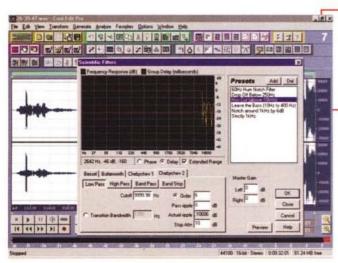
L'installazione di Cool Edit Pro offre le possibilità di selezionarne le componenti; oltre all'eseguibile, potremo scegliere di avere il manuale on-line, e il necessario Acrobat Reader 3.0.

Siamo in ambito "Edit Waveform", mentre ci accingiamo a operare con l'equalizzazione parametrica, molto completa e già comprensiva di vari preset.

Allo stesso modo, altrettanto sofisticato sarà l'ambiente dedito alla equalizzazione grafica, fino ai terzi di ottava; anche qui alcuni preset di default ci aiutano nelle scelte.

Cool Edit Pro 1.0

Produttore e distributore:
Syntrillium Software Corporation
USA
http://www.syntrillium.com

Prezzo:
399 dollari USA
Sul sito Internet della casa viene commercializzato con offerte di diverso taglio.

Il "Multitap delay" è un interessante ambito in cui scegliere selettivamente i ritardi da assegnare, per unità di tempo, rendendo il trattamento molto sofisticato ma ancorché di immediato utilizzo (tra l'altro comprensivo di preview in tempo reale). Buono il risultato finale.

Tra i più classici filtri, provenienti da Cool Edit, non poteva mancare il "3D Echo Chamber", vera camera d'eco con cui modellare dimensionalmente il suono in modo estremamente preciso.

Molto sofisticato, invece, e da usare con molta parsimonia, l'ambiente "scientific filter", con filtraggi sui quattro classici ordini e per diverse tipologie. Da provare e riprovare.

struttiva e non-distruttiva. La prima significa semplicemente che le operazioni sui file (cut, paste, aggiunta effetti, ecc.) sono applicate al file stesso, così che l'originale cambia permanentemente e da subito, mentre un editing non-distruttivo implica che l'originale file non sarà mai alterato, ma che ogni operazione sullo stesso sarà letta come una istruzione da applicargli nel corso della lavorazione.

Cool Edit Pro impiega efficacemente ambedue i metodi, anche se, in esso, l'editing distruttivo non sarà applicato al file in uso finché non sarà salvato, cioè in sintesi sarà usata una tecnica detta "delayed destructive editing". Quando sarà aperto un file in Cool Edit Pro, quindi, esso ne genererà una copia nella directory temporanea scelta, e la userà per tutta la lavorazione. Solo alla fine del processo, e quando vorremo salvare il tutto, il file originale sarà modificato (e non potrebbe essere altrimenti, dato che le cose saranno ovviamente cambiate). Per essere più precisi, quindi, gli edit operati in ambito "Waveform Edit" (come cut, paste ed effetti) saranno per loro natura distruttivi, mentre le operazioni compiute in ambito "Multitrack Edit" (splice, cambio volume, panpot, ecc.) saranno non distruttivi.

Un'altra delle ottime prerogative di Cool Edit Pro sarà quella di offrire "real time preview", quindi ascolto preventivo, della maggioranza dei suoi effetti DSP; questo significa che si potranno monitorare in prevista molti degli effetti base, prima di applicare permanentemente gli stessi ai file (sempre tenendo conto che, in ultima analisi, si sta lavorando su una loro copia), così come i sofisticati e molti livelli di Undo offerti, dando una libertà di movimenti senza pari. Scontato poi il dire che esso è totalmente a 32 bit, sia nella processione dei file che nel supporto per la loro risoluzione.

In ambito Multitrack, poi, vi sarà la possibilità di posizionare le nostre tracce per playback simultanei o mixdown selettivo. Il processo di mixing, quindi, ci consentirà di combinare tutte le tracce volute in due (o più) canali per l'uscita, e poiché in esso sarà naturale aggiungere, cancellare o editare le tracce nell'economia di una lavorazione complessa, Cool Edit Pro dovrà tenerne costantemente conto, e quando qualcosa sarà alterato esso, in modo immediato, lavorerà nell'ottica delle variazioni fatte, in una maniera detta di "background mixing".

In sintesi, quindi, il mixaggio in background, apparentemente senza rallentare le operazioni in corso, terrà aggiornato in modo costante il mixing finale, permettendo quindi ogni sorta di playback in tempo reale riflettendone le variazioni operate.

Ancora, esso andrà in playback su due uscite (se a bordo dell'unità vi è una sola scheda audio) oppure su più coppie di uscite (per più sound board), generando un mix per ogni set di uscite usate (massima flessibilità, quindi), così come l'introduzione del concetto di "sessione" (.ses), in verità non nuovo nell'ambito dell'editing multitraccia, ci permetterà di avere dettagli sulla costruzione dell'editing, essendo una sorta di "log" delle variazioni fatte alle componenti il mixaggio, e permettendoci altresì anche di "esportarne" i risultati, nel caso volessimo editare materiale su altre unità, previo backup (su device removibili o in rete) dei file componenti.

In dettaglio: ambienti e funzioni

Cool Edit Pro equivale in sintesi a due ambienti in uno, necessari all'economia delle lavorazioni: la finestra di "Edit Waveform" e quella di "Edit Multitrack", "switchabili" a piacere. Entrambe condividono le funzioni principali, come menu, toolbar, comandi virtuali trasporto macchina, ecc., e mentre la prima è un clone di quella già conosciuta nel classico Cool Edit, con le consuete possibilità offerte nel manipolare il singolo file (quindi nell'aggiunta di effetti, equalizzazioni, variarne la natura, operare sulle opzioni, ecc.), la seconda ci offre una visione a timeline, traccia per traccia, su cui inserire le singole componenti per operare in mixing.

Parlare dell'ambito Waveform è abbastanza scontato, poiché, tra l'altro, lo abbiamo già ampiamente visitato qualche numero fa esaminando proprio il predecessore Cool Edit, ma sommariamente potremmo dire che in esso verranno effettuate tutte le operazioni dedite alla messa a punto del singolo file audio, con un tal numero di possibilità che sarebbe quasi superfluo elencarle; basti pensare che sono almeno trenta le opzioni base, tra filtri ed effetti, su cui scegliere, molte delle quali con sotto-opzioni altrettanto complesse. Per fare un esempio, possiamo dire che oltre alle classiche come compressore/espansore, limiter, echo, reverb, 3d echo chamber, chorus, delay e noise reduction vi sono state egregiamente aggiunte voci come hiss reduction, click and pop eliminator, multitap delay, una sezione EQ grafica lineare e parametrica che da

Ecco una lista pressoché totale delle funzioni e prerogative offerte da Cool Edit Pro. Abbiamo volutamente lasciato le voci in inglese poiché non sempre è facile tradurne specifici significati con termini che non rasentino il ridicolo (almeno in italiano).

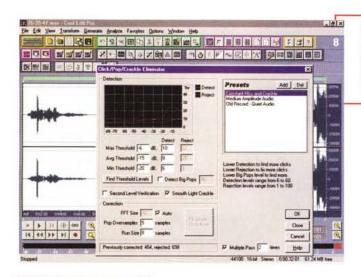
Lista delle feature di Cool Edit Pro

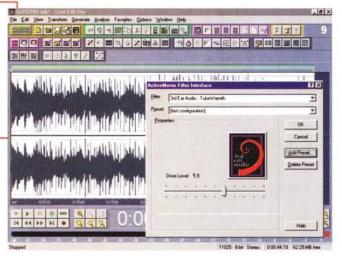
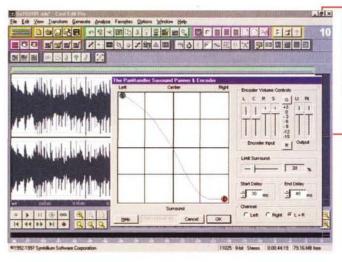
Generali:
32-bit processing and 32-bit resolution file support
ActiveMovie/DirectX Plug-In support
Amplitude and Pan envelope controls for each track
Beat Finder
CD player controls
Cue/Play Lists
Favorites menu for commonly-used functions
Global Play List (for multiple files)
High-quality sample rate conversion
Horizontal and Vertical Zoom (down to individual sample)
MIDI Triggering of wave files
Multi-level Undo
Punch-In Recording
Scripts and Batch Processing
Snap to ruler, wave boundaries, and cue marks
Timed Record
User-definable toolbar/keyboard shortcuts
Zero Cross Adjust (left, right, out, in)

Effects:
3D Echo Chamber
Channel Mixer
Compressor
Distortion
Envelope
Flanger
Invert/Reverse/Silence
Noise Reduction
Pitch Shift
Set Sample to Music
Sweeping Phaser
Amplify/Reduce
Chorus
Convolution
DTMF Tone Filter
Expander
Graphic EQ
Limiter
Normalize/DC Bias Adjust
Quick Filter
Scientific Filter
Brainwave Synchronizer
Click and Pop Eliminator
Delay
Echo
FFT Filter
Hiss Reduction
Multitap Delay
Parametric EQ
Reverb
Stretch/Compress Tempo

Sound Generation:
Tones (sine, square, saw, etc.)
Noise (white, brown, pink)
DTMF Tones (for phone systems)

Data analysis:
Spectral View
Frequency Analysis w/live update
Statistics (min/max RMS power, etc).

File Formats Supported:
Amiga IFF/8SVX (.iff, .svx)
Cool Edit text (.txt)
VBase ADPCM (.vb)
DSI Compressed (.vl)
ACM Waveform*
Windows IEEE Float (.wav)
Windows PCM waveform (.wav)
8-bit signed raw format (.sam)
ACM waveform (.wav)
Apple AIFF format (PCM encoded data only) (.aif)
CCITT mu-Law and A-Law waveforms (.wav)
Dialogic ADPCM 6KHz and 8KHz (.vox)
Pika ADPCM 8KHz (.vox)
IMA/DVI ADPCM waveform (.wav)
Microsoft ADPCM waveform (.wav)
Next/Sun CCITT mu-Law, A-Law and PCM format (.au)
Raw PCM Data
SampleVision format (.smp)
Sound Blaster voice file format (.voc)
DiamondWare Digitized (.dwd)
RealAudio 3.0 (.ra - export only)
TrueSpeech (.wav)
Mpeg-1 and 2 (.mpg)
*Enables Cool Edit Pro to access installed ACM Filters

Di altra pasta il "click/pop/crackle eliminator", vero toccasana per ripristinare vecchie registrazioni da "aerare". Molte e varie le feature.

In evidenza uno dei primi esempi di filtri in standard ActiveMovie/DirectX, proveniente dalla 3D Ear Audio, che Cool Edit Pro potrà accettare. In sintesi, un plug-in che emula in modo strepitoso il suono "caldo e quasi ruvido" di un device a valvole.

Ancora un plug-in, ma di altra natura; il PanHandler Surround Sound Panner della Kelly Ind., per simulare (anche in unione ad un vero encoder/decoder surround sound) l'effetto avvolgente dell'audio che proviene da più fonti.

sola vale un tesoro, flanger, convolution, scientific e FFT filter, più altro ancora.

Il pieno supporto di almeno 25 formati file audio (dai classici .Wav agli .aif, mpeg, .voc, .vox, realaudio .ra) la dice lunga sulle sue possibilità di interagire con sorgenti audio differenti, mentre la sua complessità di fondo, per districarsi tra le opzioni consentite, è quanto mai agevole poiché l'interfaccia utente, mediante i consueti "button" sulla toolbar, ci offre un facile approccio alle funzioni. In ogni caso, l'eccellente manuale online ci consentirà sempre di tenere "a freno" la sua potenza, semmai dovessimo ricorrere al suo ausilio.

Esprimere un giudizio sull'ambiente "Edit Multitrack", invece, ci offre lo spunto per parlare di una delle metodologie seguite nell'ambito dell'editing e mixaggio multitraccia, che sia analogico o digitale non fa differenza. Agli utenti meno smaliziati, o a tutti coloro che volessero cimentarsi in tale arte, ed a livello generale, possiamo dire che l'editing multitraccia sarà comprensivo di poche ma ben definite aree di intervento; avere già a punto le sorgenti da miscelare (quindi le opportune presenze di effetti e manipolazioni preventivamente aggiunte), selezionare, per quanto possibile, solo i "take" (le riprese) buoni (per evitare inutili sovrapposizioni di più riprese uguali), editare da subito file con più componenti al loro interno (tipo musica+silenzio+parlato, per esempio), piuttosto che impiegare singoli file distinti, sincronizzare prima grossolanamente i vari eventi, fare playback e poi raffinarne gli interventi, operare sull'uscita con filtraggi appena accennati, per non appesantire troppo l'inevitabile "colorazione" del mixaggio finale, curare i livelli di volume e panpot fino alla noia.

Quello appena detto è una sorta di piccolo decalogo (benché molto soggettivo) atto a far comprendere che il multitraccia non è mai un'operazione semplice, anche quando tutte le cose vanno per il loro verso.

Ma tornando a Cool Edit Pro, comunque, la sua architettura ci consente di operare in modo potente e sicuro, merito anche della indubbia perizia con cui è stato ideato, e della perfetta integrazione tra i due ambiti Waveform e Multitrack.

Avremo quindi possibilità di scambiare la lavorazione sui file dall'uno all'altro e viceversa selezionando le diverse funzioni: la potente Punch In, tecnica di registrazione usata per rimpiazzare una sezione in una traccia esistente, e solo quella, lasciando inalterati i segmenti prima e dopo; Splice, che ci permette di dividere un file in più parti, ognuna delle quali potrà essere spostata nel tempo, trasposta,

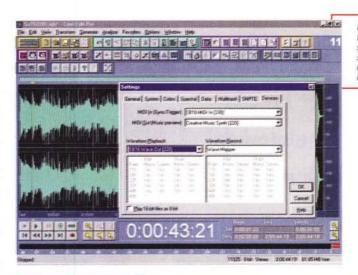
cancellata ecc.; Snapping, funzione atta a "traguardare" con assoluta precisione l'inizio della traccia ad una certa locazione temporale, per avere la certezza, per esempio, che una giunzione capiti nel preciso istante scelto, oppure per esigenze tipiche di una Cue List creata, e che ha bisogno di coprire una specifica locazione SMPTE. E ancora, possibilità di operare in trasparenza con schede audio full-duplex, laddove l'apertura degli ingressi/uscite sarà facile compito, e quindi la capacità di registrare tracce in ambito Multitrack mentre si è anche in playback.

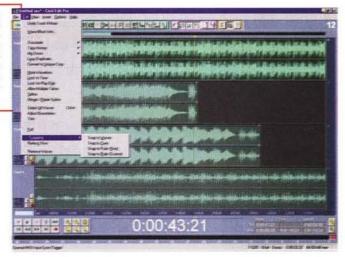
Spaziare tra le caratteristiche di Cool Edit Pro è in un certo senso perdersi tra una infinità di opzioni; potrebbe bastare appena accennare alla sezione equalizzazione, sia parametrica che lineare fino ai terzi di ottava, con cui mettere a punto eventuali deficienze del materiale in esame, oppure alla efficacia delle sezioni "noise reduction", "click and pop eliminator" e "hiss reduction", componenti spesso utilissime per rimediare ad errori di ripresa, ringiovanire vecchio materiale, magari proveniente da sorgenti 33 giri o vecchi nastri audio a bassa velocità. Ma non solo, tra i più "performanti" spicca la sezione "echo" e varianti associate (nelle forme "3d echo chamber", "Chorus", "Delay", "Flanger", "Reverb" e "Multitap delay", assolutamente da scoprire), così come l'ambito compressione/espansione (di modesto impatto, ma abbastanza significativo) e lo "scientific filter", molto inusitato.

In estrema sintesi, Cool Edit Pro è un prodotto già abbastanza maturo per prendere il largo, e soprattutto ha le carte in regola per scontrarsi con una concorrenza che è senz'altro capitanata da nomi come SawPlus (e varianti) della IQS, altro altrettanto egregio prodotto, a cui in effetti sembra molto rifarsi, e di cui ha assorbito l'efficacia, pur con una snellezza tutta propria.

Conclusioni

Tirare una sorta di conclusione sulla validità di Cool Edit Pro nel "lavorare" materiale audio ad alto livello è quanto mai semplice; ci sembra un ottimo prodotto, solido e ben architettato, che integra anche una buona dose di equilibrio tra potenza offerta e necessità di risorse, ha dalla sua una esperienza di base (merito delle versioni precedenti) innegabile, un prezzo all'origine tutto sommato equo (anche nell'ottica della concorrenza).

Quindi, niente difetti? Sì, ma non tali da pregiudicarne le prospettive, e semmai uno di questi potrebbe equivalere a non essere importato e distribuito in Italia.

In evidenza il completissimo ambito dei settaggi, in questo caso specifico sul (o sui) device audio a bordo dell'unità PC ospite.

Siamo in ambito "Edit Multitrack", ossia nell'ambito del mixing finale della lavorazione in corso; in evidenza il menu Edit, che ci permette di operare con una estesa gamma di funzioni.

Ancora in ambito Multitrack, in primo piano l'Info di una delle tracce; in sintesi il pannello di controllo ci offre lo slider del volume, del panpot, e le funzioni solo, mute o record, nonché i device assegnati alla stessa.

coordinamento di Andrea de Prisco

Realtà virtuale negli elicotteri classe UH-Tiger

Viaggio nei simulatori dei moderni velivoli militari iper-tecnologici

I simulatori hanno un ruolo sempre più centrale nel processo di addestramento e di verifica delle condizioni operative dei piloti civili e militari. L'introduzione di dotazioni strumentali sempre più sofisticate sui mezzi reali deve ovviamente essere seguita di pari passo nei rispettivi simulatori, per proporre al pilota in fase di training un ambiente del tutto analogo a quello in cui si troverà ad operare. In particolare l'introduzione della realtà virtuale, o meglio della augmented reality, a bordo degli elicotteri di categoria UH-Tiger è un esempio evidente di quest'incessante proiezione in avanti.

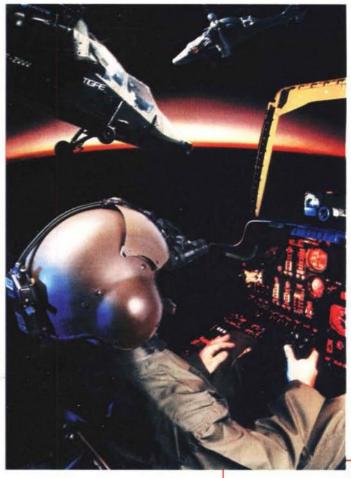



Figura 1 - Una vista dell'interno del simulatore del nuovo elicottero UH-Tiger. In foto si nota la conformazione dello speciale casco in dotazione al velivolo franco-tedesco, col quale possono essere sovrimposte sulla linea di vista del pilota immagini elaborate in real-time.

di Gaetano Di Stasio

Introduzione

Di simulatori interattivi abbiamo spesso scritto su MC, per lo stretto legame che unisce questi strumenti di addestramento con la computer grafica, la realtà virtuale, il real-time. Durante questi anni siamo entrati nel dettaglio dei simulatori di volo ma anche dei simulatori di guida di carri armati, auto, sommergibili, simulatori di centrali nucleari, di torri di controllo e così via, mettendo in risalto un mondo in parte sconosciuto ai più, ma estremamente tecnologico, affascinante ed appassionante forse perché in definitiva paragonabile ad un gioco, molto serio, ma comunque un gran bel gioco.

In ognuno dei sistemi citati la realtà virtuale è la tecnologia che assume un ruolo principale nella "sospensione dell'incredulità". Questa locuzione, proveniente da un'omologa inglese, esprime il salto psicologico che il pilota automaticamente compie quando opera in un simulatore e che permette di validare la seduta: la situazione rappresentata, da "imitata" diventa reale con una crescente carica emotiva, con tanto di stress e sudate.

Un buon simulatore si basa molto sulla "sospensione dell'incredulità" e per questo presenta cabine assolutamente identiche a quelle reali, strumentazioni che sembrano perfettamente funzionare come dal vero e ambientazioni esterne simil-realistiche controllate da un elaboratore su cui gira il modello matematico del veicolo. Lo scopo di tutto questo affannarsi è dare un feedback percettivo-

motorio-dinamico identico a quello sperimentato comunemente dall'operatore, come se davvero si trovasse in quel momento in missione.

Il nuovo UH-Tiger

L'elicottero militare UH-Tiger è frutto di una collaborazione franco-tedesca che risale alla prima metà degli anni '90, nata con l'obiettivo di progettare e costruire un moderno velivolo d'intercettazione di mezzi blindati e carri armati che potesse operare anche in condizioni di visibilità molto scarsa o di notte e che desse un elevato margine di sopravvivenza.

Quest'elicottero ha delle qualità d'estrema aggressività e maneggevolezza. Fra le caratteristiche più innovative possiamo citare la sofisticata strumentazione radar che garantisce ai piloti una perfetta visione anche notturna (con sistemi a rilevazione termica, ad intensificazione di luce, all'infrarosso) e la quasi invisibilità ai radar nemici per evitare di essere rilevato o "agganciato" dagli strumenti di puntamento antiaerei.

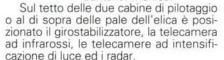
Figura 2 - Una bella immagine del Tiger armato di tutto punto.

Quella che vediamo nelle foto è la versione tedesca, equipaggiata con avionica della GEC-Marconi ed elmetti detti Night&Day. Con tali elmetti i piloti hanno sulla linea di vista, senza perdere il contatto con la strumentazione, la sovraimposizione delle immagini rilevate dalla strumentazione radar. Ciò garantisce il preciso rilevamento delle linee nemiche e degli obiettivi anche in condizioni di scarsa visibilità (indotta da barriere fumogene o per avverse condizioni meteorologiche) o di notte.

L'elmetto è dotato di un sistema di visione "see-through" basato su due display ad LCD a colori connessi tramite fibre ottiche a due treni di lenti, come in un novello binocolo. L'elaboratore grafico processa in tempo reale i dati provenienti dalle unità radar e le rappresenta sui visori, che vengono posti innanzi agli occhi solo di notte o in caso di scarsa visibilità.

Sinceramente i risultati conseguiti con questo dispositivo lasciano molto a desiderare rispetto a quelli offerti dall'esperienza statunitense, forte di un filone di ricerca attivo da quasi un decennio presso il centro Aeromedical Research Laboratory statunitense (cfr. foto 5).

Comunque sia, sulla base dei dogmi della augmented-reality, sulla linea di vista del pilota sono sovrimposte informazioni aggiuntive che vanno ad integrare o a completare quelle visibili all'orizzonte. Inoltre questa metodica può anche servire da richiamo dell'attenzione del pilota su eventi o su obiettivi d'importanza, magari affatto considerati o non considerati con la dovuta attenzione (obiettivo mancato, posizione della linea nemica, postazioni antiaeree, avvenuto lancio di un missile terra-area). Nella versione francese gli elmetti sono forniti dalla Sextant Avionics.

Sul tetto delle due cabine di pilotaggio o al di sopra delle pale dell'elica è posizionato il girostabilizzatore, la telecamera ad infrarossi, le telecamere ad intensificazione di luce ed i radar.

Questo avanzatissimo mezzo di attacco e di sfondamento delle linee nemiche è entrato a far parte delle dotazioni dell'aeronautica militare tedesca e francese da solo pochi mesi. Parallelamente sono stati forniti i loro simulatori che consistono in:

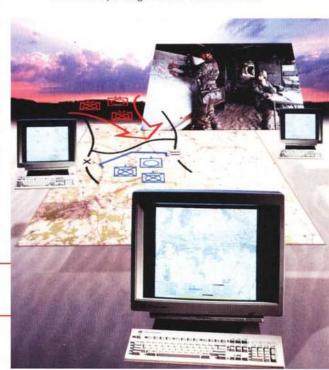
- una cabina di pilotaggio movimentata con elevatori pneumatici dalle elevate prestazioni e con 4 gradi di libertà, per la riproduzione fedele di tutte le condizioni di volo;
- un sistema di visione a cupola che copre un campo di vista di 240 gradi orizzontali per 90 gradi verticali;
- un generatore di immagini ad alte prestazioni che fornisce otto canali video: dei quali due per la visione notturna sulla linea di vista ed un canale dedicato al display dell'istruttore;
- un ambiente di simulazione per il rendering ad altissima fedeltà delle risposte del sistema e delle condizioni ambientali (caratteristiche meccaniche dell'elicottero, della strumentazione, delle dotazioni offensive, delle situazioni tattiche e meteorologiche).

Figura 3 - Il simulatore del Tiger è dotato di sollevatori pneumatici con prestazioni estremamente spinte, per permettere rapidi sollevamenti e abbassamenti. Di elevatissima qualità anche la restituzione grafica affidata a quattro proiettori diretti su uno schermo avvolgente a cupola. Si nota a contorno la stazione di monitoraggio della missione simulata ed il dettaglio sul casco del pilota.

Simulatore comando operazioni

Al cinema siamo stati abituati ad ogni tipo di conflitto, con ogni tipo di arma e su qualsiasi velivolo. Fra le pellicole più amate vi sono i film-documento degli anni '50-'80 che hanno narrato degli sbarchi in Europa degli Alleati durante la Se-

Figura 4 - Il simulatore di battaglie della CAE Electronics scritto in ADA.

Figura 5 - Il sistema di selezione dei piloti della CAE Electronics.

conda Guerra Mondiale e della Guerra del Vietnam. In ognuno di essi gran risalto aveva la preparazione della battaglia finale sulle cartine geografiche del luogo delle operazioni e con l'analisi dell'avversario tramite pericolose ricognizioni aeree: le forze in campo, la loro disposizione, la tattica da seguire.

Questo strumento di rappresentazione veniva utilizzato anche durante l'offensiva per riportare le perdite subite dall'una e dall'altra parte, i movimenti di truppe e mezzi e così via.

Ad oggi i sistemi adottati per tenere sotto controllo gli eventi durante operazioni militari di ogni tipo e calibro sono sempre gli stessi: cartine dettagliate, aggiornate in base alle azioni del nemico, riprese non più con voli di ricognizione ma tramite sicure e precise foto satellitari. Oggi, come allora, la buona scelta delle strategie e l'oculata gestione delle forze in campo può voler dire minori perdite, l'acquisizione di posizioni vantaggiose, il raggiungimento degli obiettivi.

A tal scopo la CAE Electronics ha proposto recentemente un sistema di training anche per i comandi delle operazioni militari, basati su un simulatore di eventi realizzato in ADA che gira su server. Sulla base di una cartina geografica di un ipotetico luogo delle operazioni, con la definizione dettagliata della morfologia dei posti, delle forze in campo e degli obiettivi, questo simulatore della CAE permette il training tattico dei comandi di battaglioni e brigate.

Questo sistema riproduce fedelmente la dinamica di una battaglia tra due fazioni che si combattono. Tutti gli eventi avvengono in tempo reale ed i responsabili del comando, partecipando alle esercitazioni, possono confrontarsi con situazioni assolutamente non distinguibili da quelle reali facendo esperienze dirette senza mettere a rischio vite umane.

I partecipanti all'attività, solitamente ufficiali attorniati dal loro staff, devono condurre le forze operative subordinate esattamente come se fossero in una reale missione, mantenendo il contatto con le truppe, prendendo decisioni, dando ordini, in situazioni in rapidissimo mutamento.

Il sistema lavora in accordo con i principi di un gioco interattivo: i combattimenti, gli effetti delle decisioni e quelle dei nemici (prese dal motore inferenziale del sistema esperto), le azioni nello spazio-tempo e sulle forze in campo sono riprodotte dal computer e le situazioni risultanti sono mostrate graficamente sullo schermo e quindi rappresentate di nuovo sulle più consuete cartine da campo. Quest'ambiente è quindi usato per creare esercizi e svolgerli.

L'organizzazione non è cambiata, i comandanti prendono le loro decisioni in funzione dei principi tattici senza essere influenzati o limitati dall'elaboratore centrale. Lo staff dei comandi, nella realtà delocalizzati e posti anche a diversi chilometri di distanza, sono a pochi metri. Essi sono comunque connessi via radio (si-

Venturer Thomson Entertainment

Thomson Entertainment ha legato il suo nome a tutti i più grandi centri di divertimento al mondo col suo simulatore Venturer. Ormai lo conosciamo molto bene: lo abbiamo provato a DisneyLand o agli Universal Studios o, in versione più piccola, anche nelle manifestazioni nostrane. Sballottati in quello scatolone, abbiamo provato vertiginose esperienze che ci hanno fatto sognare.

La notizia che riporta alla ribalta questo diffusissimo strumento per l'intrattenimento di massa è la presentazione al pubblico del Venturer S2, versione ridotta per due persone del più grande e vendutissimo Venturer S14 e del mastodontico S40.

Il dispositivo è riconducibile alla categoria di videogiochi dinamici passivi nel senso che propone una forte componente di movimentazione ma in realtà il giocatore non ha modo di intervenire nell'esperienza che è del tutto pre-registrata. Ciò lo rende particolarmente adatto anche ai piccolissimi.

Le novità però non finiscono qui. Infatti Thomson, per incrementare le prestazioni dei suoi simulatori, ha annunciato l'adozione di nuovi e più potenti sistemi di elevazione pneumatici. In tal modo sono garantiti effetti ancora più forti ed eccitanti.

Il Venturer S2.

Il Venturer S14, con 14 posti a sedere.

I più affezionati a questo tipo di intrattenimento sono ovviamente i teen-ager.

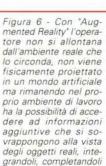



Figura 6 - Con "Augmented Reality" l'operatore non si allontana dall'ambiente reale che lo circonda, non viene fisicamente proiettato in un mondo artificiale ma rimanendo nel proprio ambiente di lavoro ha la possibilità di accedere ad informazioni aggiuntive che si sovrappongono alla vista degli oggetti reali, integrandoli, completandoli allo scopo di approfondirne la conoscenza. Ciò è realizzato solitamente da visori "see-through", mediante i quali il mondo reale che circonda l'operatore si percepisce, si "vede attraverso" una lente semi-argentata che permette la sovrapposizione di immagini di sintesi calcolate in tempo reale direttamente sulla linea di vista.
L'elmetto statunitense è dotato di un tubo a raggi catodici miniaturizzati collocati lateralmente e da un treno di lenti. I tubi vengono preferiti agli schermi LCD a TFT per le elevatissime risoluzioni così raggiungibili mentre il treno di lenti permette di proporre sulla linea di vista le immagini acquisite dalla strumentazione ed elaborate in real-time dai calcolatori di bordo. Il casco è inoltre dotato di un dispositivo di tracciamento elettromagnetico di grande precisione che segue in ogni istante la posizione del capo del pilota per aggiornarne di conseguenza le immagini proiettate sulle ottiche.

Figura 7 - Thomson Training Simulation ha nel suo catalogo una serie di simulatori militari assolutamente fuori del comune come ad esempio quello rappresentato in foto. Si tratta di un lanciatore a spalla di missili terra-terra o terra-aria dotato di un sistema di puntamento particolarmente complesso. Il simulatore mette dunque a disposizione tutte le funzionalità del lanciatore reale proponendo sulla linea di vista un display a tubi catodici miniaturizzato su cui viene rappresentata la scena di un campo di battaglia. Gli obiettivi, fra carri armati, elicotteri, aerei, vengono rappresentati con un realismo molto spinto, curando anche gli effetti audio. Anche il rinculo viene simulato con un dispositivo meccanico interno.

mulata); mentre tutti sono dotati di un terminale intelligente connesso via rete al server su cui gira la simulazione.

La situazione iniziale definita interattivamente è immediatamente disponibile come scenario di combattimento e non richiede alcuna generazione di dati addizionale. I comandanti dei battaglioni ed i loro staff sottopongono al simulatore le proprie decisioni, sulla base degli ordini ricevuti dal comando centrale e degli obiettivi. A loro volta vengono aggiornati della situazione dai propri uomini e dei propri mezzi (virtuali) sul campo.

Nella fase di start-up in primo luogo vengono inserite le mappe dettagliate del luogo delle operazioni, le forze in campo e la loro disposizione. Il display grafico permette poi di inserire il piano delle operazioni ed il piano degli ostacoli. Per ultimo la definizione delle attività (movimenti) delle forze in campo (rappresentate col rosso ed il blu) che vengono attivate automaticamente all'inizio dell'esercitazione.

Lo sviluppo della situazione è il risultato degli input impartiti dallo staff del quartier generale, dai comandi e dagli elementi a contorno.

Alla fine della seduta di prova il sistema fornisce l'evoluzione delle varie fasi delle operazioni con statistiche su riserve di munizioni, di carburante, perdite, riparazioni avvenute, così come le indicazioni che riguardano le forze nemiche, il terreno, la visibilità e le condizioni meteorologiche.

Sistema di selezione piloti

Il mestiere del pilota aeronautico ha bisogno di doti caratteriali, conoscenze ed attitudini psicofisiche assolutamente non comuni. Questo mix di capacità non è poi così raro, e l'altissima preparazione tecnica e psicologica dei piloti civili e militari da sola non giustifica il numero assolutamente insufficiente di questi professionisti. Il vero problema è la difficoltà a selezionare uomini e donne con le opportune capacità e gli stimoli sufficienti a lavorare in un settore in cui si è ben pagati ma dove abbondano anche stress da superlavoro, cibi esotici, fusi orari e microvibrazioni.

Con l'incessante richiesta da parte delle compagnie aeree di professionisti del volo, si è pensato di automatizzare il processo di valutazione psico-fisico-attitudinale dei giovani piloti pensando inoltre di contenere in maniera forte anche i costi della selezione.

Le occasioni che portavano tanti piloti carichi d'esperienza sono fortunatamente quasi sparite dal panorama mondiale. Ci riferiamo ovviamente alle guerre, soprattutto quelle belle grandi, magari mondiali o almeno continentali.

Un sistema di selezione psicologico computerizzato può dunque supportare e standardizzare questo processo, offrendo una strada oggettiva per la valutazione del candidato e riducendo enormemente i costi. CAE ha sviluppato a questo scopo tre sistemi di selezione con un range d'applicazioni che vanno dal modello trasportabile da posizionare su tavolo, fino ad un sistema a cabina chiusa come quello mostrato in figura, simile ad un simulatore convenzionale.

L'insieme delle situazioni proposte durante la seduta di prova nel simulatore è assolutamente standardizzata ed uguale per tutti: si tratta di procedure da eseguire ed emergenze da affrontare, presentate più volte sotto forma di eventi differenti. Tutti i risultati sono composti da una serie di parametri (tempi di reazione, comandi impartiti, procedura adottata) che vengono confrontati con tabelle dei punteggi minimi. A questa prova pratica, estremamente importante, si affianca poi una batteria di prove di carattere culturale, tecnico e psicofisico a cui il candidato deve sottoporsi.

Il pilota in erba è così sottoposto ad un carico estremamente pesante che rappresenterà, in termini di impegno e di stanchezza relativa, la sua prima traversata atlantica.

Queste procedure sono state studiate da CAE Electronics, dai servizi psicologici delle forze armate tedesche e dal Laboratorio Ricerche in Psicologia Applicata dell'Università di Stolberg, con l'obiettivo di creare uno standard di fatto anche nella selezione dei piloti, massimizzandone gli esiti positivi. In questo contesto il simulatore rappresenta una componente fondamentale, nonostante la semplicità del veicolo: infatti si tratta, nella versione chiusa, di una cabina dotata di tre comuni monitor da 25 pollici affiancati ed una scarna plancia di pilotaggio molto simile a quella di un piccolo Piper e senza alcuna movimentazione dinamica. MC

Chi siamo? Dove andiamo? Che vogliamo?

Io in realtà un'idea per me l'avrei... ma sì, in questo articolo vi presento gli ultimi studi realizzati su di noi, utenti della Rete. In realtà di studi del genere ne nascono molti, ma questa volta si tratta in particolare di uno realizzato con metodologia rigorosa e dai risultati interessanti, che può essere utile sia per i curiosi che per le aziende. In ultimo un ricordo: la statistica è quella che dice che se io mangio due polli e tu nessuno è inutile che ti lamenti, abbiamo mangiato un pollo a testa!

di Sergio Pillon

	Beginner/Novice	Intermediate	Advanced/expert
4Q96	38%	37%	25%
1Q97	31%	44%	26%

Crescono le persone "competenti", aumentano poco gli esperti, il Web diventa sempre più un posto per tutti.

Uno studio comincia sempre con una introduzione che spiega gli obiettivi della ricerca, ma prima ancora di ciò il solo fatto di conoscere chi ha commissionato la ricerca serve spesso a capirne di più. Stavolta si tratta della Ziff-Davis, la concorrenza, uno dei maggiori gruppi editoriali che si occupano di informatica nel mondo. Ogni tre mesi viene condotto da una società specializzata uno studio per loro conto; in questi giorni è uscito il secondo rapporto. Eccovi subito la URL per quelli che non possono aspettare: http://www.ziffdavis.com/marketresearch/internettrak.htm

La metodologia dello studio

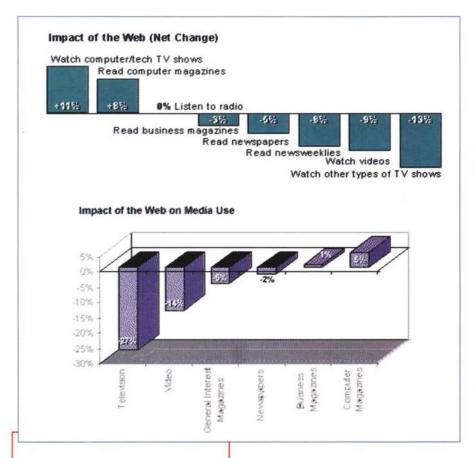
Lo studio è stato realizzato in collaborazione con la Roper Starch dalla ICR Research; purtroppo copre solo gli Stati Uniti, ma sappiamo come in molti survey le differenze tra vecchio e nuovo mondo non sono poi così grandi. Nel corso dello studio sono state condotte interviste telefoniche a persone maggiori di 18 anni (le leggi americane sono severissime in questo senso...), tra aprile e giugno 1997. Sono state intervistate 1703 persone, per circa 15 minuti l'una. Complimenti, pensate che pazienza per raccogliere tutte queste persone! Questa comunque è una delle cose che dà forza alla ricerca: normalmente gli studi che si leggono vengono fatti con dei questionari via Web, e quindi non sono veri studi sulla popolazione ma solamente tra coloro

Cosa cercano? Ecco la lista completa dal rapporto del I trimestre 1997, quella nuova, ed anche cosa cercano nei siti dei prodotti. Insomma tre dati che vanno letti in sequenza: le prime due immagini ci dicono cosa interessa, la seconda cosa ci si aspetta da un sito di prodotto. Interessanti i dati di confronto tra il I ed il II trimestre 1997: si sono dimezzati gli interessi per aiutare i bambini nei compiti a casa!

che navigano sulla rete. Le informazioni sono corrette ma danno un'idea solamente di coloro che ci sono, senza rivelare nulla degli altri. Quando si vuole studiare davvero un fenomeno in modo obiettivo la metodologia delle interviste a campione è sicuramente la più corretta, tanto che è quella usata anche nei sondaggi di opinione e politici. Sapere cosa pensa di Internet un "navigatore" è una cosa utile, ma in questo caso si tratta di sapere cosa pensano gli intervistati, un campione della popolazione e, quindi, la popolazione generale stessa.

Il margine di errore è stato stimato di +/- 2,5%, che significa una oscillazione del 5% tra minimo e massimo. Certo sarebbe molto se si trattasse di conti correnti ma è un margine buono se si parla di popolazioni. Naturalmente i dati sono stati arrotondati e quindi non vi stupite se la somma qualche volta supera il 100%; inoltre era possibile qualche volta dare alla stessa domanda anche due o più risposte. In questo caso la somma supera o magari neppure si avvicina al 100%!

L'uso del Web

In America circa 100 milioni di persone usano un computer, il 53% della popolazione. Il dato è impressionante ed

I e II trimestre del 1997 a confronto: lascio a voi i commenti. Probabilmente ci sono ancora alcuni fattori di correzione da mettere a punto, non mi spiego le differenze importanti in tre mesi per la televisione e per le riviste di informatica, ma il dato è comunque chiaro: più interesse per il mondo della tecnologia e del PC, meno per la TV tradizionale. E gli investimenti si spostano da un settore all'altro...

è rimasto sostanzialmente stabile dall'anno scorso. Il numero di persone che usano il Web è invece in continuo aumento: dall'11% del secondo trimestre del 1996 al 22% dello stesso periodo del '97, con un aumento del 2% rispetto a tre mesi prima. Secondo questi dati la crescita potrebbe essere stimata oggi attorno all'8-10% all'anno della popolazione adulta americana. Il tipo di uso che si fa del Web sta sicuramente cambiando, forse perché è passato l'effetto novità: all'inizio del '96 il 78% dei navigatori esplorava la ragnatela almeno una volta a settimana, ora solo il 64%. Probabilmente si sta passando da un uso "di curiosità" ad un uso più maturo, cioè si va a vedere qualcosa solo quando serve. Chi naviga? Rispetto ad una media di 44 anni della popolazione adulta i navigatori sono giovani, 35 anni, e più ricchi (41.000 dollari all'anno la media della popolazione, 57.000 dollari quella dei navigatori); ma il dato veramente impressionante è quello culturale di Internet: il 25% degli americani ha una laurea od una specializzazione o un master, ma nei navigatori la percentuale è del 57%! Si tratta dunque attualmente di una élite culturale? Sì, certamente, nel buono e nel cattivo senso del termine. Infatti si tratta appunto del 22% della popolazione, ma quasi il 60% dei massimi livelli culturali. Non è quindi il criterio economico quello che distingue il navigatore ma quello culturale: giovani ed istruiti, e soprattutto... maschi.

Le donne sono in calo: rappresentano il 53% degli americani, erano il 42% sulla Rete nel '96 ma ora sono al 36%, quindi in netta riduzione almeno percentuale. Probabilmente ciò si deve al fatto che i settori che hanno avuto il maggiore sviluppo sulla rete sono quelli a forte presenza maschile. Aspettiamo l'arrivo del commercio, quello vero dei beni di largo consumo, ma anche il riavvio delle discussioni e del dialogo sulla rete e probabilmente il numero di donne crescerà di nuovo.

Ci arrivano ma che ci fanno?

Innanzitutto i navigatori usano la Rete soprattutto per lavoro, od almeno così dichiarano nel 56% dei casi. Scherzi a parte è probabile che si stia passando ad un uso più maturo, ma il dato che emerge è a mio parere quello relativo al settore auto: il 29% dei navigatori usa il Web per cercare informazioni sul mondo dell'automobile, il 33% per lo sport, il 36% per i viaggi, il 36% per l'informatica. Insomma mi sembra una distribuzione equa: circa un terzo per ognuno dei settori principali, con una grossa caduta dell'idea "civica" di Internet. Già, solo il 10% naviga sulla rete in questo senso. Certamente si potrebbe obiettare che il 10% è comunque un bel numero, ma il 10% del 50% della popolazione... fa il 5% degli americani che pensano alla rete allo scopo di comunicare. Per uno strumento che era stato proposto allo scopo di mettere in comunicazione i cittadini in uno spazio virtuale, il 5% mi sembra un fallimento, un numero da citare con un certo dispiacere per noi "telematici della prima ora" nati con Fidonet e con i newsgroup. Peccato.

Interessante il dato dei bambini: il 15% degli adulti ha cercato qualcosa per aiutare i bambini nei compiti a casa. Ecco dunque la nascita dell'enciclopedia Internet, lo spazio migliore, più economico ed aggiornato per essere nel mondo... uno slogan o la realtà? Per ora sette americani su cento usano la rete anche come enciclopedia per i bambini. La usano come unica sorgente di informazione? No, secondo questo studio la Rete è una delle fonti di informazione sul mondo dell'informatica ma è divertente sapere che la fonte alternativa principale sono gli amici ed i colleghi. E dove lo hanno imparato loro? Forse sulla Rete...

Ma quando visitano un sito di un produttore, i navigatori cosa cercano? Ecco una delle domande chiave per chi sviluppa strategie di presenza sulla re-

te: cosa mettere in un sito? Cosa vorrebbero vedere i miei clienti attuali e futuri? Lo studio è stato condotto per il prodotto PC ma a mio parere i risultati non sarebbero stati diversi, almeno nei termini generali, per l'automobile, altro materiale elettronico e prodotti consumer in genere. Le caratteristiche del prodotto, le novità e i prezzi, ecco le cose che cercano, in una percentuale variabile tra il 78% ed il 92% a seconda delle varie specificità: il 18% per comprare hardware ed il 26% software. Il mercato si sta ancora sviluppando ma il dato è comunque impressionante perché di dimensioni notevoli rispetto ai precedenti survey.

Nel rapporto realizzato nel primo trimestre del 1997 erano stati studiati altri parametri (una ricerca ben condotta non ripete le stesse domande ogni 3 mesi...), ad esempio chiedendo da dove si visita il Web. E' risultato che dal lavoro naviga il 63% di coloro che hanno figli e solo il 54% di quelli che non li hanno. Insomma, se siete malati della Rete non vi sposate, dovrete andare in ufficio per leggervi l'e-mail!

Infine chi tra i vari media ci rimette maggiormente dalla concorrenza? Qui i dati sono in parte contrastanti: nel primo e nel secondo trimestre del '97 la televisione ci rimette sicuramente, con una riduzione che nel primo trimestre è stata stimata al 27%, ma solo il 13% nell'ultimo rapporto. Sicuramente il dato contribuisce all'idea che si stia arrivando ad un uso più maturo dei media: la TV per non pensare, il Web quando serve, con un aumento dell'8% tra coloro che leggono riviste di computer ed un +11% che segue in televisione programmi ad argomento tecnologico/PC. Meditate Fininvest e Mediaset, meditate...

Il comportamento dei navigatori-clienti nella rete: si acquistano libri e si cercano informazioni su tutto...

E gli altri? Il GVU, il VII rapporto

Una sigla misteriosa ma che gli affezionati della rubrica sicuramente ricorderanno. SI tratta del Graphics, Visualization & Usability Center del College of Computing presso il Georgia Institute of Technology di Atlanta (http://www.gvu.gatech.edu/user_surveys/survey-1997-04/). Qui ogni sei mesi realizzano un rapporto sullo stato della Rete analizzando questionari che vengono messi sul Web a disposizione dei navigatori. Si tratta, come abbiamo detto all'inizio, di un taglio diverso da quello della Ziff-Davis.

Abbiamo parlato recentemente del sesto rapporto ed ora che siamo al settimo vale la pena comunque di fare qualche commento, in confronto anche con quanto abbiamo detto finora.

Le preferenze sessuali dei navigatori sono state un campo nuovo da esplorare, con il 96% che si dichiara eterosessuale contro il 90% della popolazione americana media. Un dato che al di là degli aspetti di costume indica come la popolazione che naviga sia probabilmente più "conformista" della media della popolazione americana.

L'interesse verso la televisione è stato studiato con un test *"quale dei due spettacoli preferite?"*, indicando due famosi show americani della tarda serata. Il risultato? Pochi europei vedono lo spettacolo, come avrebbe detto il marchese di Lapalisse che, poveretto, se non fosse morto vivrebbe ancora...

L'età media, 35 anni, è analoga all'analisi della Ziff, con il 31% di femmine; insomma, i dati demografici sono ormai certi e comparabili nelle ricerche più accreditate. Ah, il 60% **fornisce dati corretti nei questionari**, un dato da tener presente soprattutto al contrario: ben il 40% li fornisce falsi!

Che ci vanno a fare in rete? Anche in questo caso i dati sono molto simili: informazioni (86.03%), ricerca (63.01%), un giretto (61.29%), lavoro (54.05%), studio (52.21%), comunicare (47.02%), divertimento (45.48%). Per fare acquisti diretti naviga solo il 18.65%, ma il Web rimane comunque una fonte importantissima di **informazioni sui prodotti da acquistare**, in modo particolare sui prodotti più costosi, con un aumento rispetto al survey precedente al 40% di coloro che nei sei mesi precedenti hanno speso almeno 100 dollari sul Web. Insomma, pur se lentamente (ed un aumento del 10% in sei mesi, con il raddoppio degli utenti complessivi, non è certo troppo lentamente...) il commercio sta arrivando.

Bene, siamo arrivati alla fine di un articolo intenzionalmente non troppo lungo. Quando si parla di numeri è facile annoiarsi. Consideratelo allora un articolo "con siti acclusi": fatevi un giro sui siti che ho indicato, anche se non conoscete bene l'inglese sono facili da capire ed interessanti da valutare.

MC

HTML a ritmo di musica

Riuscite ad immaginare la nostra vita senza la musica? Io assolutamente no. Le emozioni che suscita, la facilità di comunicare tramite essa, la piacevolezza di abbandonarsi al suo ascolto, sono tutte cose che, credo, ciascuno di noi ha provato più volte nella vita. Non per niente la multimedialità si è affermata in brevissimo tempo nel mondo dell'informatica. Internet non poteva essere da meno, e, anche se sta muovendo ancora i suoi primi passi, la multimedialità in rete diventerà presto il punto di forza della tecnologia e degli scambi telematici. Per ora accontentiamoci di inserire un brano musicale che faccia da sottofondo ai nostri siti, e non è poca cosa.

di Giuliano Boschi

Non c'è dubbio che l'intelletto umano abbia, tra le sue capacità, quella di saper trasmettere, spesso con efficacia, sensazioni e stati d'animo attraverso numerose forme d'arte. Per alcuni emozione è osservare un dipinto, altri possono trasalire davanti ad un abito di un noto stilista. Ma c'è un'espressione artistica che emoziona tutti: *la musica*. Certo c'è chi apprezza maggiormente Bach o chi impazzisce per gli U2, ma non credo di sbagliare di molto dicendo che ogni essere umano viene profondamente coinvolto emotivamente da un brano musicale. Il motivo può ricondursi al fatto che sin da piccolissimi entriamo in contatto con la musica, carillon, voce umana, televisione, musicassette e così via, e tutti abbiamo la possibilità di formarci una nostra "cultura" musicale che ci permette di recepire i messaggi emotivi, non necessariamente piacevoli o positivi, che essa ci trasmette. Ciò avviene invece più difficilmente con altre forme artistiche (non meno importanti della musica) come ad esempio la pittura. In aiuto ci viene però il nostro computer.

Affermare che la multimedialità ci permette di ampliare i nostri orizzonti culturali in campo artistico è forse ovvio e banale, ma tale concetto mi permette di introdurre l'argomento di questo articolo: *la musica e l'HTML*.

Se utilizzate un Browser non di vecchia data e se avete installato sul vostro computer una buona scheda sonora, vi sarete sicuramente imbattuti in qualche sito Internet che, oltre a mostrare le normali pagine ricche di notizie, diffonde per la vostra stanza un motivo musicale. Presto lo potrete fare anche voi grazie alle informazioni tecniche e di stile che state per leggere.

Non solo MIDI

Premetto subito, prima che qualcuno di voi mi assalga inferocito per eventuali imprecisioni, che non sono un profondo conoscitore di musica digitale e che su questa ho appena le cognizioni necessarie per muovermi su Internet. Ma non credo comunque che sia un grave problema visto che quello che mi preme precisare sono le cognizioni necessarie per inserire tali dispositivi in una pagina HTML. Se poi desiderate approfondire questo affascinante aspetto della musica, cosa che vi consiglio caldamente, potete trovare sia in rete, sia in libreria, numerosi libri e documenti che vi permetteranno di diventare dei maghi in questo affascinante campo.

Vediamo quali sono i formati sonori più utilizzati e soprattutto vediamo quali sono le loro caratteristiche proprietarie. I più diffusi sono i file MIDI (Musical Instrument Digital Interface). I file MIDI permettono la digitalizzazione di suoni e strumenti con conseguente interpretazione e riproduzione degli stessi da parte del nostro computer. Il vantaggio dei file MIDI (li potete riconoscere dall'estensione .MID) è quello di essere particolarmente compatti e quindi di rispondere ad uno dei principali requisiti che deve avere un file trasmesso via Internet: invio della proce-

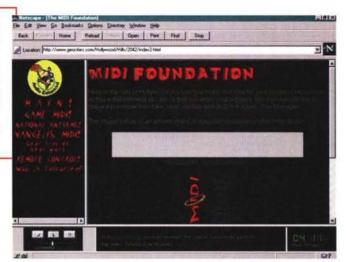
dura in un tempo breve. Solo a titolo indicativo è bene sapere che un file di 60 KB (che è comunque enorme) può contenere una melodia della durata di ben 13-15 minuti. Ma c'è ovviamente l'immancabile rovescio della medaglia. Per prima cosa non sempre il file è di buona qualità progettuale. Per scrivere un file MIDI bisogna avere una certa esperienza ed abilità (almeno se si vuole fare una buona trascrizione), inoltre non è possibile (o quasi) riprodurre fedelmente il suono reale degli strumenti utilizzati in un brano (classico o leggero che sia) e non è possibile riprodurre la voce umana, non è quindi possibile abbinare parole alla musica.

In questo senso sono sicuramente migliori i file Wave (estensione .WAV). Questa tecnologia consente riproduzioni digitali perfettamente fedeli all'originale. Volete un esempio? Quando comprate un CD musicale i file che ascoltate sul vostro impianto Hi-Fi non sono altro che esecuzioni di file WAV. C'è solo un piccolo, piccolissimo problema, un file di questo tipo ha dimensioni di diversi Mega. Pensate che un file di 60 KB non consente l'ascolto di più di 5-6 secondi di musica. In pratica è impossibile trasmettere brani interi WAV via Internet. Questo tipo di file viene generalmente utilizzato nel web per riprodurre effetti sonori come lo sbattere di una porta o un breve applauso. La durata di pochi secondi dell'effetto riduce il file ad una dimensione accettabile e inoltre la necessità di riprodurre fedelmente l'effetto rende impossibile l'utilizzo di file MIDI.

Figura 1 - Ecco la "plancia" di controllo che si visualizza sul nostro monitor se il vostro sistema operativo è Windows 95, utilizzando dei vecchi browser e implementando il tag HREF per richiamare il brano musicale. Il controllo sul brano è totale ed indipendente dall'utilizzo del browser.

Figura 2 - In basso a sinistra dell'immagine potete vedere la "plancia" che viene visionata dal browser se utilizzate il tag EMBED. Più compatta, ma con un minor numero di controlli, ha il vantaggio di essere inserita all'interno della pagina che richiama la procedura di ascolto del brano.

Finalmente l'HTML

Come si inseriscono, all'interno delle pagine HTML, i comandi necessari a far sì che il visitatore possa ascoltare un brano musicale attraverso Internet? Le soluzioni sono molteplici, alcune semplici altre meno, ma tutte rispondono a necessità specifiche. Gli autori di pagine web ovviamente desiderano utilizzare un sistema che sia facile da

Internet Explorer e la tecnologia ActiveX

Quello che segue è un esempio di controllo **ActiveX** che permette, con Internet Explorer, di determinare quale specifico plug-in, nell'esempio "Crescendo", deve eseguire il file bach.mid.

```
<OBJECT ID=Crescendo>
      CLASSID="clsid:0FC6BF2B-E16A-11CF-AB3E-0080AD08AA326"
      HEIGHT=60 WIDTH=200
      <PARAM NAME="Song" VALUE="bach.mid">
</OBJECT>
```

La tabella che segue indica quali tag sono interpretati dai browser maggiormente presenti sul mercato.

	<A>	<EMBED>	<BGSOUND>
America On Line Browser	Si	?	?
Lynx	Si	No	No
Internet Explorer	Si	Alcuni	SI
Navigator	Si	Si	No
Opera	Si	No	Si
WebTV	Si	No	Si
IBrowse (Amiga)	Si	No	Si

Figura 3 - Se invece utilizzate un plug-in diverso da quello già presente nel browser, la "plancia" sarà ancora diversa. Direttamente dal sito della Crescendo ecco come appare quella del più famoso plug-in per file MIDI.

Figura 4 - I siti presso cui scaricare file MIDI sono migliaia. Questo è uno dei miei preferiti. Vi sono i file di tutte le canzoni dei Beatles, divise per LP. L'indirizzo lo trovate nel box presente nell'articolo.

Effettuando ricerche per la rete, ho identificato 7 plug-in per file MIDI. Per 4 di questi ho anche trovato, nel sito di Charles Belov (http://www.geocities.com/SunsetStrip/4294/) un'interessante tabella con indicate le loro caratteristiche principali.

Prodotto	Live Update Crescendo	Masson's MIDIPlugin	Yamaha MIDPlag	Netscape Live Audio
Versione testata	2.0	1.5b	2.00b5	Netscape 3.0
1) Qualità del suono	Dipendente dal file	Dipendente dal file	Dipendente dal file	Dipendente dal file
2) Canali audio	Stereo	Stereo	Stereo	Stereo
3) Loop di default	Si	Si	Si	No
4) Riconoscimento loop	SI	Si	No	Si
5) Riconoscimento volume	No	No	No	Si
6) Karaoke	?	Si	No	No
7) MIDI multipli	Il primo	Uno solo	Uno solo	Tutti
8) Piattaforme supportate	68k Mac (?) Power Mac Win 3.x Win 95 Win NT	68k Mac (?) Power Mac	Power Mac Win 3.x Win 95	68k Mac (?) Power Mac Win 3.x Win 95
9) Prezzo	$19.95	Gratuito	Gratuito	Gratuito

1) Qualità del suono. Generalmente dipende dalla professionalità e bravura di chi ha composto il brano, comunque nessun file MIDI eccelle, per sua natura, in questo campo. I file composti per Yamaha non vengono riprodotti correttamente se ascoltati con altri plug-in.
2) Canali audio. Ovviamente perché sia apprezzabile l'effetto stereo, deve essere stereo il sistema da noi implementato sul computer (scheda sonora, diffusori, ecc.).
3) Loop di default. Indica se il plug-in ha il loop come valore di default.
4) Riconoscimento loop. Indica la capacità del plug-in di riconoscere l'inserimento del loop nel tag EMBED.
5) Riconoscimento volume. Indica la capacità del plug-in di riconoscere l'inserimento del valore di volume nel tag EMBED.
6) Karaoke. Indica la capacità del plug-in di supportare file in formato karaoke. Il plug-in Masson's richiede anche QuickTime 2.5 o successivi per supportare questa funzione.
7) MIDI multipli. Indica la capacità di riprodurre più file MIDI contenuti all'interno di uno stesso tag EMBED. Crescendo riconosce solo il primo file inserito, Masson's e Yamaha eseguono solo il file che ha l'opzione di autostart a partire dall'ultimo, Netscape li mostra tutti lasciando all'utente la possibilità di scegliere quale eseguire.
8) Piattaforme supportate. Indica per quali sistemi operativi è disponibile il plug-in.
9) Prezzo. Indica il costo di registrazione del plug-in. Crescendo è gratuito per istituzioni educative, per gli altri c'è l'utilizzo gratuito per 30 giorni.

I plug-in MIDI possono essere prelevati presso i relativi siti Internet. Ecco gli indirizzi:

Live Update's Crescendo
http://www.liveupdate.com/cplus.htm

Arnaud Masson's MIDIPlugin
http://www.planete.net/~amasson

Yamaha's MIDPlug
http://www.yamaha.co.jp/english

Netscape's Live Audio
http://home.netscape.com

Headspace's Beatnik
http://www.headspace.com

Apple's QuickTime 1.1 plug-in
http://www.quicktime.apple.com

Wildcat Canyon's Webtracks
http://www.wildcat.com

Figura 5 - Se invece siete degli inguaribili romantici, ecco il sito che fa per voi. Se desiderate ascoltare i brani di questo sito dovete comunque installare il plug-in Crescendo, come ben segnalato nella, a dire il vero bruttina, home page.

sistema è quindi consigliabile se si devono inserire brani di breve durata, meglio ancora se si tratta di semplici effetti sonori della durata di pochi secondi.

Internet Explorer 3.0 ha successivamente introdotto **<BGSOUND>**, un tag proprietario che permette di diffondere musica in background, ossia in sottofondo, senza che nessuna plancia sia visibile sul monitor. Il brano è indissolubilmente legato alla pagina web visionata e si interrompe, troncato di netto, quando l'utente termina di visitarla. Questo sistema ha il difetto di non permettere alcun controllo sul brano implementare e che non crei problemi a chi visita le proprie pagine. Di contro anche l'utente pretende sistemi facili e di immediato utilizzo. Entrambi, inoltre, desiderano utilizzare le ultimissime innovazioni tecnologiche che produttori di browser e non lanciano sul mercato. Il tutto deve funzionare a prescindere dal tipo di server e dal tipo di browser utilizzato dal "navigatore".

Sino a qualche tempo fa, l'unico modo per implementare file sonori o musicali era tramite il comando **<A HREF="bach.mid">Bach</A>**. Cliccando sul link presente sulla pagina web (nell'esempio la parola Bach), viene lanciato automaticamente un "**helper application**" come ad esempio "Microsoft Media Player" su sistemi Windows 95. Una volta lanciato, l'"helper application" continua ad eseguire il brano a prescindere dalle successive azioni che l'utente compie nel web. Infatti l'applicazione è esterna al browser e il brano continua ad essere eseguito sino al suo naturale termine anche se nel frattempo vengono visitate altre pagine web. Questo sistema di implementazione è denominato "**floating music**" (fig. 1). Il controllo sul brano avviene tramite una plancia che si apre in una finestra autonoma. Da questa possiamo comandare il volume d'ascolto del brano, possiamo decidere se metterlo in pausa o di riavviarlo di nuovo al suo termine. Il punto di forza di questo metodo è la semplicità e il fatto di essere supportato praticamente da tutti i sistemi. L'inconveniente (che a volte può essere un vantaggio) è rappresentato dal fatto che, nel caso l'utente non abbia voglia di ascoltare il brano, deve compiere l'azione di richiamare la finestra in questione e di chiuderla. Potrebbe sembrare poca cosa, invece tende generalmente a non far apprezzare pienamente la pagina. Tale

MIDI per tutti i gusti

Ecco un elenco parzialissimo di alcuni tra le migliaia di siti in cui trovare file MIDI da utilizzare per vostro diletto o per inserirli nelle pagine web da voi realizzate. Mi raccomando, occhio al copyright.

All the Best of MIDI
http://www.fsfinn.com/midi.htm
Creative MIDI Susic
http://wwwp.exis.net/~jmumma/music/
The Thormann Site
http://home1.inet.tele.dk/thormann/midi.htm
Santa's Christmas Music
http://www.netzone.com/~medic/carol.html
Malaku MIDI Streamsite
http://www.multiweb.net/~mmpatt/maluku.htm
MIDI Haven
http://www.geocities.com/Hollywood/9990/midi.html
Morfeus Home Page
http://www.geocities.com/vienna/4138/midifile.htm
CobWeb Site
http://www.geocities.com/TheTropics/Shores/3361/midi.htm
Predator's MIDI Market
http://home.pi.net/~joweijs/midimark.htm
Real Good Music
http://www.zaxpax.com/favorite.htm
Dee-Jay Network
http://www.geocities.com/BourbonStreet/Delta/1563/
Solon's Music Page
http://www.geocities.com/~solonmagno/musica.html
Rocklink
http://www.van.hookup.net/~rocklink/midi1.html
Rainman's 80'S MIDI Jukebox
http://www.geocities.com/CapeCanaveral/Lab/8003/midi80.html
John Kiolbasa's MIDI Page
http://rhf.bradley.edu/~kiolbasa/midi.html
MIDIworld International
http://www.voicenet.com/~dreader/
American Beatles MIDI Albums
http://www.geocities.com/SunsetStrip/Studio/7779/
Just Jazz
http://www.geocities.com/BourbonStreet/1114/
Download Pot o' Gold - MIDI Files Area
http://www.cris.com/~belknaps/midfiles.shtml
MIDI File Central
http://neburton.simplenet.com/
Metallica Midis
http://www.stud.fim.ntnu.no/~kjellols/metallica/midis/midis.htm
Crazy Arty's MIDI Archive
http://www.cyber-hawaii.com/~arthurp/midi/
Wild West MIDI Archive
http://www.internet.no/wild-west
The Music Shoppe's Midi of the Week
http://www.musicshoppe.com/midiweek/">The Music Shoppe's Midi of the Week
Vikram's MIDI-Fest
http://www.midifest.com/midifest/index.html
Classical Rock MIDI Archive
http://rem.ifmo.ru/midi/midi.html
Devian Jazz MIDI Files
http://www.geocities.com/~devian/midfile.htm">Devian Jazz Midi Files
MIDI Collection: Rock'n Roll
http://www.cuug.ab.ca:8001/~heacock/midi.html
The Guitarist's MIDI Page
http://www.cstone.net/~sck
Italian Computer Karaoke Home Page
http://www.ifam.pi.cnr.it/karaoke.htm
The Ultimate Halloween Page
http://members.aol.com/animanics/home/hwmidi.htm
The Complete MIDI File Directory
http://www.flexfx.com/midiring.htm
Landru's Top 100 MIDI's
http://www.comet.net/personal/landru/midi/index1.htm

no eseguito. Se non si desidera ascoltarlo non resta che cambiare pagina o mettere a zero il volume dei nostri diffusori. Il fatto che non sia supportato da Netscape Navigator inoltre ne limita e ne sconsiglia l'utilizzo. La sintassi del tag è: **<BGSOUND SRC="bach.mid">**.

L'arrivo dei plug-in

Con Netscape Navigator 2.0 una nuova tecnologia è venuta incontro alle necessità del web: i **plug-in**. Ne abbiamo parlato anche altre volte, i plug-in non sono altro che dei programmi integrati con il browser che permettono l'esecuzione diretta di alcune procedure. Non poteva mancare un plug-in dedicato all'esecuzione di file musicali. Tra i vantaggi di tale sistema c'è il fatto che l'integrazione permette di evitare qualsiasi tipo di conflitto che poteva venirsi a creare tra browser e "helper application", inoltre la plancia di controllo può ora essere inserita direttamente nella pagina web semplificando notevolmente il sistema di controllo sul brano da parte dell'utente. La sintassi da utilizzare è: **<EMBED SRC="bach.mid" HEIGHT=60 WIDTH=200></EMBED>**. Questa tecnologia è ormai implementata sia su Netscape, Navigator o Communicator che sia, sia su Internet Explorer. Nel box 2 potete trovare una tabella di comparazione tra i plug-in MIDI più utilizzati.

Esploriamo ora approfonditamente il tag **<EMBED>**. Questo elemento definisce un "contenitore" inserito in una pagina HTML all'interno del quale viene mostrato un elemento definito da un plug-in. Gli attributi applicabili a questo tag sono numerosi, esaminiamo i principali. **ALIGN** si utilizza per allineare, a nostro piacimento, un testo all'immagine mostrata sulla pagina dal plug-in. I valori possibili sono: **BOTTOM**, il testo inizia sotto l'immagine, **LEFT** l'immagine viene posizionata a sinistra e il testo a destra, **RIGHT** l'immagine viene posizionata a destra e il testo a sinistra, **MIDDLE** il testo viene allineato con il centro dell'immagine mentre la linea che segue va a posizionarsi al di sotto di essa, **TOP** il testo viene allineato alla parte superiore dell'immagine mentre la linea che segue va a posizionarsi al di sotto di essa. La sintassi è: **<EMBED SRC="bach.mid" ALIGN=TOP>Brano di Bach</EMBED>**.

Altro attributo è **AUTOSTART**, se il valore è **FALSE** l'utente deve cliccare sull'apposito pulsante presente nella figura per avviare la procedura (nel nostro caso il brano musicale), se il valore è **TRUE** la procedura viene eseguita automaticamente dopo che il caricamento della stessa è terminato. La sintassi è: **<EMBED SRC="bach.mid" AUTOSTART=TRUE></EMBED>**.

BORDER determina il valore in pixel del bordo intorno all'immagine mostrata dal plug-in. La sintassi è: **<EMBED SRC="bach.mid" BORDER=10></EMBED>**.

HEIGHT e **WIDTH** determinano rispettivamente l'altezza e la larghezza in

La rete è una severa maestra

Eccoci pronti per una nuova lezione dalla nostra professoressa preferita: la rete.

Questa volta visitiamo il sito ufficiale di "**Ultima Online**". Non sapete di cosa si tratta? E' presto detto. Immaginate di partecipare ad un gioco di ruolo telematico, grafica di ottima qualità, interazione tra i personaggi portata ai massimi livelli, possibilità di fare qualsiasi azione si voglia, difficoltà simili a quelle che possiamo riscontrare nella vita reale. Sì, perché il nostro personaggio per sopravvivere deve lavorare e trovare il denaro necessario a comprarsi la fantomatica pagnotta. Che altro dire, un piccolo particolare di scarsa importanza: potete giocare in contemporanea con altre 3000/4000 persone sparse su tutta la superficie del globo. Ultima Online è questo e molto di più. Al momento di scrivere questo articolo è ancora in fase di beta testing (e credo che lo sarà anche nel momento in cui leggerete queste righe), ma quello che a noi ora interessa è la qualità grafica ed organizzativa del sito.

Il primo colpo d'occhio alla home page è sicuramente piacevole. La pagina appare, per prima cosa, perfettamente in tema con l'argomento trattato. Infatti il mondo di Ultima Online è quello di una terra Fantasy dove magie e spade, mostri e tesori, sono all'ordine del giorno. La parte principale della pagina è occupata da uno sfondo pergamenato con ben evidenziato il nome del sito "Ultima Online" e il logo dello stesso, veramente di ottima fattura con un bell'effetto ombra. Ricordiamoci che il sito è prodotto dalla **Origin** e che l'investimento finanziario sul progetto Ultima Online è sicuramente elevatissimo.

Sotto il nome e il logo vi sono due bellissime gif animate raffiguranti un orso e un drago. Queste immagini sembrano essere sotto

pixel che deve avere l'immagine prodotta dal plug-in. La sintassi è: **<EMBED SRC="bach.mid" HEIGHT=60 WIDTH=200></EMBED>**.

Se lo desideriamo, con l'attributo **HIDDEN** possiamo far sì che la plancia del plug-in non sia visibile, semplicemente settandolo con il valore **TRUE**. Ovviamente ciò ha senso solo se avremo settato su TRUE anche AUTOSTART. La sintassi è: **<EMBED SRC="bach.mid" HIDDEN=TRUE AUTOSTART=TRUE></EMBED>**.

HSPACE indica, in pixel, la distanza dal bordo destro e sinistro dell'immagine elaborata dal plug-in, degli altri elementi presenti nella pagina, testo o immagine che siano. La sintassi è: **<EMBED SRC="bach.mid" HSPACE=5></EMBED>**.

VSPACE determina, in pixel, la distanza dal bordo superiore e inferiore dell'immagine elaborata dal plug-in, degli altri elementi presenti nella pagina. La sintassi è: **<EMBED SRC="bach.mid" VSPACE=10></EMBED>**.

Importante è l'attributo **LOOP**, se il suo valore è settato su **TRUE** il brano musicale, una volta arrivato al termine, riprende ad essere eseguito. **FALSE** disabilita questa funzione. La sintassi è: **<EMBED SRC="bach.mid" LOOP=TRUE></EMBED>**.

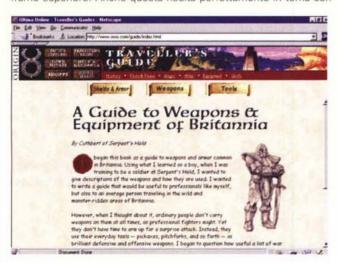
Infine con **VOLUME** possiamo indicare la percentuale di volume con cui eseguire il brano rispetto a quella settata sul nostro sistema operativo. La sintassi è: **<EMBED SRC="bach.mid" VOLUME=90></EMBED>**.

Non solo plug-in

Microsoft, con Internet Explorer 3.0 ha introdotto un'alternativa ai plug-in di Netscape: i controlli **ActiveX**. Entrare nel merito di questi controlli esula dai contenuti di quest'articolo, basti comunque sapere che tramite l'ActiveX Microsoft Explorer interpreta, a suo modo, dei tag come ad esempio **<OBJECT>**. L'HTML 2.0 identificava un solo tag che permetteva di inserire elementi esterni: **IMG**. Ciò era insufficiente, soprattutto visto lo sviluppo multimediale dell'informatica. Gli sviluppatori hanno allora inserito il tag **<OBJECT>** che consente proprio di interpretare file multimediali. Nel box 1 potete vedere un esempio di come Microsoft Explorer utilizzi <OBJECT> in modo da consentire la scelta di uno specifico plug-in che elabori il file indicato. Nel nostro caso si tratta di "**Crescendo**" un plug-in che consente un maggior controllo sui parametri di uscita della melodia, da parte dell'utente, rispetto ai plug-in presenti nei normali browser. Il limite di questo tipo di impostazione è che l'utente deve avere il plug-in prescelto, ad esempio Crescendo, installato sul proprio computer. Non ci vuole molto, bisogna andare sul sito Internet della Crescendo, trovare la pagina che ci interessa, scaricare il file, installarlo, riavviare il browser (questo passo spesso non è necessario con Internet Explorer) e rileggere la pagina iniziale che chiedeva l'utilizzo di questo specifico plug-in. Quanti navi-

la pergamena, come se questa fosse stata bruciata. Insisto nel far notare la perfetta attinenza all'argomento del sito e, anche se la pergamena bruciata è stata più volte utilizzata per questo tipo di pagine, il tutto è trattato con raffinatezza ed eleganza, dando la sensazione, cosa ancor più importante, che stiamo visitando qualcosa di valido e professionale. Altre pergamene, di diverso colore, consentono di linkare ad altre pagine del sito.

Nella parte terminale della pagina vi sono delle doverose note che servono ad indirizzare correttamente il visitatore. Viene segnalato che il sito è ottimizzato per Netscape Navigator 3.0 e Microsoft Internet Explorer 3.0 e per la risoluzione di 800x600 16-bit color.

La navigazione del sito si realizza tramite la toolbar presente nel frame superiore. Anche questa risulta perfettamente in tema con

il sito e vi sono tutti gli elementi che consentono a questo sia di mantenere una sua personalità, sia di far ricordare al visitatore dove si trova. Da sinistra verso destra troviamo: il nome della Origin, il logo di Ultima Online, una prima serie di menu (vero nucleo del sito) che sembra incisa nella correccia, un'immagine decisamente Fantasy e una serie di link a pagine di servizio.

Interessante e intelligente è proprio la divisione dei link in due menu distinti per importanza (ed è subito evidente che i link sulla correccia sono quelli principali) e per contenuti.

Tra i siti di servizio clicchiamo su "Site Map".

Vediamo prima la funzione di questa pagina. Da qui possiamo raggiungere direttamente ogni angolo del sito, anche il più nascosto. Ogni capitolo è indicato con poche parole, chiare e di immediato impatto.

Sono ben evidenziati i capitoli e le sottosezioni e il diagramma, per quanto semplice, indica la paritetica importanza dei vari capitoli.

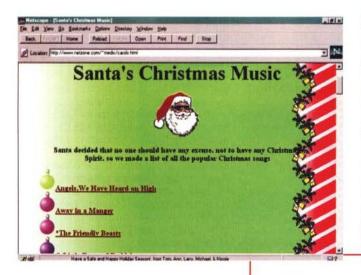
Dal punto di vista grafico ancora tanto di cappello. La pagina risulta essenziale, senza inutili fronzoli. Il nome del capitolo è ben evidenziato, sempre nello stile legno intagliato. La piccola gif raffigurante la pagina che si andrà a visitare contribuisce a dare un'idea delle dimensioni, anche fisiche, del sito. Da notare che per la scritta "Site Map", come anche la già vista "Ultima Online", sono stati utilizzati caratteri celtici, ancora una volta in stile con l'ambientazione del sito.

Nella capitolo "Traveller's Guide" clicchiamo sulla sezione "Equipment".

Questa sezione si contraddistingue per la grande figura del guerriero sulla parte destra dello schermo. Il bianco e nero e lo stile a matita contribuiscono ancora a dare un'idea di antico. A questi va aggiunta la bolla di ceralacca con la lettera iniziale del paragrafo. Le sottosezioni sono di nuovo richiamate con strisce di pergamena.

Credo di aver già detto molto, scoprite voi il resto e cercate di afferrare gli elementi che danno personalità, aderenza e spessore a questo sito.

L'indirizzo di Ultima Online è **http://www.owo.com**

Figure 6 e 7 - Visto l'avvicinarsi ormai prossimo delle feste natalizie non resta che visitare il sito di "Babbo Natale". Oltre che ascoltare i più tradizionali brani "noelici" (!?!) potete anche cimentarvi in un gustoso karaoke.

gatori sono disposti a farlo? Se si tratta semplicemente di ascoltare un solo brano musicale veramente pochi. Ciò non toglie che l'utilizzo di questi plug-in in situazioni più complesse, soprattutto legate ad aspetti di grafica dinamica (come ad esempio Future Splash), siano decisamente consigliabili.

Netscape Navigator 3.0 utilizza un suo specifico modo di identificare il plug-in da utilizzare, ottenendo lo stesso risultato di Internet Explorer tramite il tag **<EMBED TYPE>**. La sintassi è: **<EMBED TYPE="music/crescendo" SONG="bach.mid" HEIGHT=55 WIDTH=200>**.

E' questione di stile

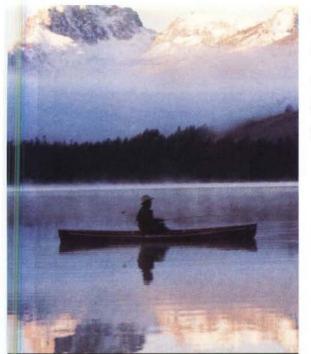
Ora avete appreso le metodologie necessarie per inserire sui vostri siti brani musicali. Ma non correte subito ad applicarle. Come al solito è ora il momento di usare la testa e di capire come e quando utilizzare queste conoscenze.

Inserire un brano con esecuzione automatica è un'azione che comporta dei rischi. La scelta di quali siti visitare e quali pagine leggere è ovviamente una decisione autonoma del navigatore Internet che paga una bolletta telefonica e che spesso non ha molto tempo da dedicare alla navigazione telematica. Quindi vuole essere lui a scegliere se far eseguire o meno certe procedure. Molto spesso il discorso è più filosofico che reale, vista la ridotta dimensione dei file MIDI, ma concreto. E noi tutto vogliamo fuorché irritare l'ospite che ci visita. Eliminando l'autostart rimandiamo la scelta se ascoltare o meno il brano al visitatore, perdendo certo l'effetto emozionale, guadagnando invece in interattività. Generalmente evitare il comando loop, i file MIDI non sono così gradevoli da poter essere apprezzati se sentiti a lungo.

L'importate è comunque che il brano d'ascolto abbia un senso. Se sul mio sito pubblico notizie di tipo giornalistico, credo che abbia poco senso inserire una musica di sottofondo. Si tratta di pagine di carattere generale utilizzate da un pubblico selezionato che le utilizza per lavoro. Se invece sono un appassionato di cucina messicana e progetto un sito con le mille ricette per preparare un succulento chili, una musica tradizionale di sottofondo può senz'altro impreziosire le mie pagine. Quindi domandatevi sempre se sulle vostre pagine la musica ha un senso, se non ce l'ha rinunciate ad essa.

Importante è la scelta del brano da far eseguire. Anche qui non bisogna farsi trascinare più di tanto dai propri gusti. Il rischio è quello, evidenziato precedentemente, di inserire un brano senza alcun senso per il sito che state progettando. Una regola importante è quella di non utilizzare brani troppo noti. Se il visitatore conosce il motivo di sottofondo comincerà mentalmente e spesso inconsciamente a seguirlo e a canticchiarlo, perdendo la concentrazione necessaria per seguire e apprezzare le nostre pagine. Lo so, impazzite per quel brano da "hit parade", ma spesso è cosa saggia rinunciarci.

Utilizzate sempre file corti, non più di 10/12 KB. Se si tratta di file MIDI una misura di questo tipo vi garantisce alcuni minuti di musica. Inoltre, se ne avete la possibilità, inserite il link al brano sul fondo della vostra pagina HTML. In questo modo, mentre si attende l'arrivo del file musicale, il visitatore può cominciare a leggere la pagina sul video. Non utilizzate brani diversi sulle varie pagine del vostro sito. Uno è generalmente più che sufficiente e inoltre, essendo già nella cache del computer, non comporta rallentamenti quando viene eseguito su diverse pagine HTML.

Ed ora la nota più importante. Se siamo noi a scrivere e a produrre i file, non abbiamo problemi, ma ricordatevi che generalmente i brani non sono di nostra proprietà e che per poterli eseguire necessitano del pagamento dei diritti d'autore. Io, nel mio lavoro, mi sono trovato nell'impossibilità di inserire, nel sito di una nota marca, la musica utilizzata dalla stessa nella pubblicità televisiva perché nel contratto stipulato per i diritti del brano non era indicato l'utilizzo per Internet. Certo se sto progettando il mio sito personale in cui indico chi sono e i miei hobby (ma ha senso inserire musica in un sito di questo tipo?), difficilmente qualcuno mi verrà a contestare l'utilizzo di un brano senza licenza. Se invece progettate pagine a livello professionale e state preparando un sito a carattere commerciale, dovete assolutamente tenere conto della cosa. Quindi occhio e muovetevi con la massima cautela.

MC

a cura di Francesco Romani

LISP & *Mathematica*

Continuiamo a ripassare i fondamenti dell'Informatica con l'ausilio di *Mathematica*. Dopo le Macchine di Turing è la volta del LISP: il più elegante dei linguaggi di programmazione e l'unico di quelli "storici" che è ancora usato per i suoi meriti intrinseci e non solo per i miliardi di dollari investiti (vedi COBOL, FORTRAN) o per una sua "supposta" semplicità (vedi BASIC).

Introduzione

Il LISP (**LIS**t **P**rocessing) è un linguaggio di programmazione nato negli anni '60 per il trattamento di liste e, in generale, dell'informazione non numerica. Per la sua eleganza e pulizia è tuttora usato per applicazioni di intelligenza artificiale. Costruire un interprete per il LISP senza "fronzoli" e senza controlli di errore è un semplice e istruttivo esercizio di programmazione. Ovviamente, il codice risultante è privo di ogni utilità pratica dato che mancano tutte quelle aggiunte che rendono la programmazione più agile ed efficiente e che ogni errore nel programma LISP da interpretare si riflette in un errore, spesso letale, nell'interprete.

L'impostazione della trattazione e gli esempi sono tratti dai testi di Fiorentino *et al.* (1996,1997) a loro volta ispirato da Aiello e Montanari (1972).

I dati su cui opera un programma LISP sono le cosiddette S-espressioni che hanno la seguente grammatica:

<atomo> ::= *identificatore*

<S-expr> ::= <atomo> | **(**<S-expr>**•**<S-expr>**)** | <lista>

<lista> ::= **()** | **(**<S-expr>**)** | **(**<S-expr> ... <S-expr>**)**

Esistono alcuni identificatori speciali (**NIL**, **T**, **QUOTE**, ecc.) a cui viene attribuito un significato speciale (che verrà esposto nel seguito).

Le liste sono considerate equivalenti a S-espressioni del primo tipo nel modo seguente:

() ≡ **NIL** (la lista vuota);

(a) ≡ **(a• NIL)**;

(a b) ≡ **(a• (b • NIL))**;

(a b ... z) ≡**(a• (b• ... (z• NIL)...))**;

dove **a**, **b**, ... **z** sono generiche S-espressioni. Con questa posizione tutte le S-espressioni possono essere rappresentate internamente come alberi binari. L'equivalenza tra liste ed S-espressioni corrisponde alla equivalenza tra alberi liberi e alberi binari mediante la tecnica primogenito-primo fratello.

Ad esempio la lista
(a (b c) d (e f g))

corrisponde alla S-espressione
(a•((b•(c•NIL))•(d•((e•(f•(g•NIL)))•NIL))))

Il LISP mette a disposizione alcune funzioni elementari (molto simili a quelle usualmente definite per gli alberi binari) che operano sulle S-espressioni. Le prime due sono predicati (**T** è l'equivalente del **True** e **NIL** del **False**):

atom[x] vale **T** se **x** è un simbolo atomico, **NIL** altrimenti;

eq[x, y] vale **T** se l'atomo **x** è uguale all'atomo **y**, **NIL** altrimenti.

Per le operazioni seguenti **x** e **y** possono essere S-espressioni qualsiasi:

car[(x•y)] vale **x**;

cdr[(x•y)] vale **y**;

cons[x, y] vale **(x•y)**.

Si noti il comportamento delle operazioni **car**, **cdr** e **cons** sulle liste.

car restituisce il primo elemento di una lista:
car[(a (b c) d)] = a

cdr restituisce la lista privata del primo elemento:
cdr[(a (b c) d)] = = ((b c) d)

cons inserisce il suo primo argomento come primo ele-

mento nella lista passata come secondo argomento:
cons[(a b),(c)] = ((a b) c).

Un programma LISP è scritto a partire da queste definizioni base con la composizione di funzioni e un costrutto condizionale del tipo

$[p_1 \rightarrow e_1, p_2 \rightarrow e_2, \ldots, p_k \rightarrow e_k]$

che assume il valore della prima espressione e_i per cui il predicato p_i vale **T**. Questo costrutto è del tutto equivalente al **Which** di *Mathematica* (basta cambiare "→" in ",", aggiungere **Which** davanti).

L'uso sistematico della ricorsione, a partire da questi elementi, permette di scrivere un qualunque programma; in altre parole la potenza del linguaggio LISP è la stessa di linguaggi di programmazione tipo Pascal o C.

Per esempio, la funzione che seleziona il primo simbolo atomico in una S-espressione è la seguente:
ff[x] = [atom[x] → x, T → ff[car[x]]]

Alcune funzioni molto importanti che saranno usate nel seguito sono:

null[x] vale **T** se **x** è **NIL**;

list[x, y, ... z] = (x y ... z);

append[x, y] opera su due liste e ne restituisce la concatenazione;

pairlis[x, y, a] concatena ad **a** la lista delle coppie degli elementi corrispondenti in **x** e **y**;

assoc[x; y] ricerca nella lista **y** l'elemento corrispondente a **x**.

Sono anche comuni le seguenti abbreviazioni:

caar[x] è l'abbreviazione di **car[car[x]]**;

cadar[x] è l'abbreviazione di **car[cdr[car[x]]]**, ecc.

Una delle caratteristiche del LISP consiste nel fatto che un programma LISP può essere scritto sotto forma di S-espressione, fatto che permette di modificare un programma durante la sua esecuzione e di scrivere facilmente una funzione universale (detta **evalquote**) che accetta in *input* una lista formata da una funzione e dai suoi argomenti e ne restituisce il valore.

Per scrivere i programmi LISP sotto forma di S-espressioni si deve introdurre il modo di specificare gli argomenti e assegnare il nome di una funzione per poterla richiamare ricorsivamente.

Per il primo scopo si usa il seguente costrutto (detto λ formalismo);

λ[<lista variabili>, <definizione>]

Il nome viene attribuito con il costrutto

label[<nome>, <definizione>]

per esempio:
label[pippo. λ[[x], cons[x, A]]]

definisce la funzione **pippo[x]** che restituisce **(x•A)**.

La traduzione dei programmi LISP in S-espressioni avviene secondo le seguenti regole (la traduzione dell'espressione **e** si indica con **e***).

Variabili e nomi di funzioni si scrivono in caratteri maiuscoli; per esempio:

$car^* = CAR$

Un'applicazione di funzione si scrive come la lista della funzione e dei suoi argomenti:

$f[e_1, e_2, \ldots e_k]^* = (f^*\ e_1^*\ e_2^* \ldots e_k^*)$

Il condizionale si scrive come la lista formata dall'atomo **COND** e dalle coppie predicato-espressione:

$[p_1 \rightarrow e_1, p_2 \rightarrow e_2, \ldots, p_k \rightarrow e_k]^* =$

$(COND\ (p_1\, e_1)\ (p_2\, e_2) \ldots (p_k\, e_k))$

In modo analogo si trattano λ e **label**:

$\lambda[[l_1, l_2, \ldots], d]^* = (LAMBDA\ (l_1^*\ l_2^*\ )\ d^*)$

$label[n, d] = (LABEL\ n^*\ d^*)$

Le S-espressioni (ovvero le costanti del programma) vengono inserite in una lista preceduta dall'atomo **QUOTE**:
$s^* = (QUOTE\ s)$

Per esempio
```
label[pippo, λ[[x],cons[x, A]]]* =
(LABEL PIPPO
   (LAMBDA (X) (CONS X (QUOTE A))))
```

In pratica i programmatori LISP esperti scrivono direttamente le S espressioni.

La funzione universale **evalquote** ha la proprietà che data una definizione di funzione **fn** e *k* argomenti $a_1, a_2, \ldots, a_k$ vale:

$evalquote[fn^*, (a_1^*\ a_2^* \ldots a_k^*)] =$

$fn[a_1, a_2, \ldots, a_k]$

evalquote può essere definita con un programma LISP di poche righe. Per costruire un interprete LISP funzionante bisogna definire:

1) una struttura interna per le S-espressioni;

2) i programmi che convertono le stringhe di ingresso nella struttura interna;

3) i programmi che trasformano la struttura interna in S-espressioni;

4) implementare le funzioni elementari;

5) implementare **evalquote**.

Per un'implementazione Pascal si veda Fiorentino *et al.* (1996), per un'implementazione C si veda Fiorentino *et al.* (1997), per un'implementazione in Mathematica si veda il paragrafo successivo.

L'interprete LISP in *Mathematica*

Vediamo come si realizzano i vari passi dell'implementazione.

1) struttura interna

Il punto 1 non ha una soluzione unica, in genere si può privilegiare l'efficienza o la chiarezza o la semplicità di implementazione. La nostra scelta che cerca di privilegiare quest'ultimo aspetto è la seguente:

gli atomi sono rappresentati con simboli;

(a•b) è rappresentato come **cons[a,b]**;

T è rappresentato con **True**.

Lasciamo come esercizio al lettore la sperimentazione di altre alternative.

2) input

Il punto 2 viene di conseguenza. Bisogna realizzare un analizzatore sintattico che trasforma una stringa nella rappresentazione interna della S-espressione corrispondente. Rinunciando alla gestione degli errori, in *Mathematica* questo si fa in poche righe.

In[1]:=
```
parse[Sesp_]:=
 ToExpression[
  StringReplace[Sesp, {"("->"{",
     ")"->"}", "."->",dot,",
     " "->","}]]/.List->list
```

In[2]:=
```
list[a_,dot,b_]:=cons[a,b]
list[x_]       :=cons[x,NIL]
list[x_,y__]   :=cons[x,list[y]]
```

In[3]:=
```
T=True;
```

Ecco un esempio di funzionamento:

In[4]:=
```
s=parse["((a.b) (c.d) (QUOTE T))"]
```

Out[4]=
```
cons[cons[a,b],cons[cons[c,d],
   cons[cons[QUOTE, cons[True, NIL]], NIL]]]
```

3) output

La funzione **format** traduce una S-espressione in stringa stampabile. Viene realizzato il formato semplificato per le liste, ovvero espressioni come **(a•(b•NIL))** vengono stampate con la rappresentazione alternativa **(a b)**.

In[1]:=
```
c1[a_,NIL]:=l1[a];
c1[a_,l1[b__]]:=l1[a,b];
```

In[2]:=
```
tost[True]  :="T"
tost[False]:="NIL"
tost[a_?AtomQ]:=ToString[a]
tost[a_String]:=a
tost[c1[a_,b_]]:=
  "("<>tost[a]<>"."<>tost[b]<>")";
tost[l1[a__]]:=
  "("<>seq[tost/@{a}]<>")";
```

In[3]:=
```
seq[a_List]:=
 First[a]<>StringJoin[{" "<>#}&/@Rest[a]]
```

In[4]:=
```
format[sesp_]:=tost[sesp/.cons->c1]
```

Ecco un esempio di funzionamento (si stampa la S-espressione precedente):

In[5]:=
```
format[s]
```

Out[5]=
```
((a.b) (c.d) (QUOTE T))
```

4) funzioni elementari

L'implementazione delle funzioni elementari è grandemente facilitata dal fatto che quasi tutte hanno un equivalente in *Mathematica*.

In[1]:=
```
atom=AtomQ;
```

```
eq=SameQ;
car=First;
cdr[cons[a_,b_]]:=b;
```

La funzione **cons** non viene implementata in quanto realizza la rappresentazione interna.

Le abbreviazioni ci permetteranno di semplificare l'interprete.

In[2]:=
```
caar[x_]:=car[car[x]];
cadr[x_]:=car[cdr[x]];
...
```

Vediamo ora l'implementazione delle funzioni ausiliarie. Si noti l'uso di **===** al posto di **==** per forzare il risultato a **True** o **False**.

In[3]:=
```
null[x_]:= x===NIL
```

La funzione **list** è già stata definita per realizzare le funzioni di *input*.

In[4]:=
```
list[a,b,c]
%//format
```

Out[4]=
```
cons[a, cons[b, cons[c, NIL]]]
(a b c)
```

In[5]:=
```
append[x_, y_] := If[null[x], y,
     cons[car[x], append[cdr[x], y]]]
```

In[6]:=
```
append[list[a,b,c],list[e,f]]
%//format
```

Out[6]=
```
cons[a, cons[b, cons[c, cons[e, cons[f, NIL]]]]]
(a b c e f)
```

In[7]:=
```
pairlis[x_, y_, a_] := If[null[x] , a,
       cons[cons[car[x],car[y]],
             pairlis[cdr[x], cdr[y],a]]]
```

In[8]:=
```
la=pairlis[list[1,2,3],list[a,b,c],NIL]
%//format
```

Out[8]=
```
cons[cons[1,a],
    cons[cons[2,b],cons[cons[3,c], NIL]]]
((1.a) (2.b) (3.c))
```

In[9]:=
```
assoc[x_, y_] := If[eq[caar[y],x], car[y],
       assoc[x, cdr[y]]]
```

In[10]:=
```
assoc[2,la]
%//format
```

Out[10]=
```
cons[2, b]
(2.b)
```

5) evalquote

Siamo ora pronti a scrivere l'interprete vero e proprio. In pratica basta prendere l'interprete LISP scritto in LISP (si vedano gli articoli citati) e con pochi semplici cambiamenti sintattici si ottiene l'interprete scritto in *Mathematica*

Le modifiche da apportare sono le seguenti:

I caratteri "**;**" e "→" divengono virgole. Si premette **Which** ai condizionali, si applica parse agli argomenti di **evalquote**. Una modifica più sottile consiste nelll'applicare **TrueQ**, quando necessario, per forzare il risultato della valutazione dei condizionali a **True** o **False**.

La funzione **evalquote** riceve una funzione e una lista di argomenti e li passa ad **apply** insieme ad una lista associativa vuota. Durante il funzionamento dell'interprete la lista associativa si comporterà come lo *stack* del Pascal e del C e permetterà la gestione delle chiamate ricorsive.

In[1]:=
```
evalquote[fun_,args_]:=
   apply[parse[fun],parse[args],NIL]
```

La funzione **apply[fn, x, a]** valuta la funzione **fn** sugli argomenti **x** usando la lista associativa **a**; **apply** chiama ricorsivamente **eval**.

In[2]:=
```
apply[fn_, x_, a_] := Which[
 atom[fn] ,Which[
  eq[fn,CAR],      caar[x],
  eq[fn, CDR],     cdar[x],
  eq[fn, CONS],    cons[car[x], cadr[x]],
  eq[fn, ATOM],    atom[car[x]],
  eq[fn, EQ] ,     eq[car[x], cadr[x]],
  True,            apply[eval[fn, a],x,a]],
 eq[car[fn], LAMBDA] , eval[
      caddr[fn], pairlis[cadr[fn],x,a]],
 eq[car[fn], LABEL] ,  apply[
      caddr[fn], x,
      cons[cons[cadr[fn],caddr[fn]],a]]]
```

La funzione **eval[e, a]** valuta l'espressione **e** usando la

lista associativa **a**; **eval** chiama ricorsivamente **apply**.

In[3]:=
```
eval[e_, a_] := Which[
 atom[e],       cdr[assoc[e,a]],
 atom[car[e]], Which[
        eq[car[e], QUOTE], cadr[e],
        eq[car[e], COND],  evcon[cdr[e],a],
        True,              apply[
         car[e], evlis[cdr[e],a],a]],
 True, apply[
         car[e], evlis[cdr[e],a],a]])
```

La funzione **evcon[c, a]** valuta il condizionale **v** usando la lista associativa **a**.

In[4]:=
```
evcon[c_, a_] := Which[
 TrueQ[eval[caar[c],a]], eval[cadar[c],a],
 True,                   evcon[cdr[c],a]]
```

La funzione **evlis[m, a]** valuta una lista **m** usando la lista associativa **a**.

In[5]:=
```
evlis[m_, a_] := Which[
 null[m], NIL,
 True,    cons[eval[car[m], a],
               evlis[cdr[m], a]]]
```

Tutto qui! Abbiamo scritto l'interprete di un linguaggio di programmazione potente quanto il C. Vale pena di fare le seguenti considerazioni:

- Una volta tanto il merito dell'eleganza non va a Mathematica ma al LISP stesso.
- Poiché *Mathematica* è un sovrainsieme del LISP la traduzione dell'interprete LISP da LISP a *Mathematica* è stata particolarmente semplice.
- Il risultato ottenuto è privo di efficienza (per il doppio livello di interpretazione) e di praticità per la totate mancanza di controlli di errore. Provate a dimenticare una parentesi o mettere un *blank* di troppo e vedete cosa succede!
- Nonostante tutto, questo non è solo un gioco. Un interprete LISP scritto in *Mathematica* permette di fare interessanti esperimenti di informatica teorica; Gregory Chaitin ha usato questo approccio per ottenere importanti risultati costruttivi sulla complessità Program-size e i limiti della matematica.

Si veda il libro elettronico gratuito *The Limits of Mathematics* all'indirizzo:

www.cs.auckland.ac.nz/CDMTCS/chaitin/lm.ps

Programma di prova

Il programma di prova si limita a leggere due S-espressioni e ad applicare **evalquote**. L'esecuzione avviene con la seguente funzione che trova l'elemento più a destra in un albero (l'erede al trono)

In[1]:=
```
fn="(LABEL FF (LAMBDA (X) (COND ((ATOM X) X)
((QUOTE T) (FF (CAR X))))))";
```

e applicata alla S-espressione ((A.B))

In[2]:=
```
evalquote[fn, "(((A.B)))"
```

Out[2]=
```
A
```

La traccia di tutta l'elaborazione si può trovare nei due testi citati.

Nonostante la diversità di implementazione sia il programma C che quello Pascal che quello *Mathematica* effettuano l'interpretazione nello stesso modo con gli stessi passaggi intermedi. MC

Bibliografia

Aiello e Montanari, **Elementi di teoria della computabilità, logica, teoria dei linguaggi formali** (ETS, Pisa, 1972).

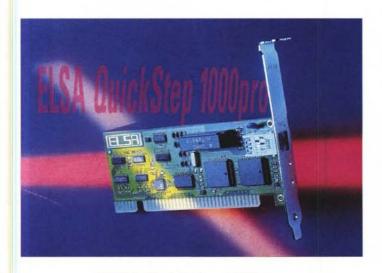
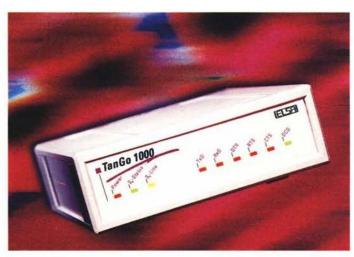
Fiorentino, Lagana, Romani, Turini, **Pascal, Laboratorio di Programmazione** (MacGraw Hill, 1996)

Fiorentino, Lagana, Romani, Turini, **C e Java, Laboratorio di Programmazione** (MacGraw Hill, 1997)

Stephen Wolfram, **The Mathematica Book**, 3rd ed. (Cambridge University Press, 1996)

RICHIEDI IL CATALOGO COMPLETO !!!

Data Communications
Computer Graphics

Internet,Intranet e BBS non sono stati mai così rapidi!

ELSA Quickstep1000pro

ELSA Tango 1000

Adesso non ci sono più scuse per non passare alla linea ISDN.

Una volta il problema era il costo dei prodotti e dei scatti, la complessità dell'installazione, la mancanza di Internet provider che offrivano abbonamenti ISDN. Ora la situazione è ben differente, non solo gli scatti di utenza ISDN si sono equiparati a quelli analogici, ma ELSA ha risolto anche il problema della complessità d'uso. Vi serve una scheda ISDN interna Plug&Play, trasferimento dati a 64 e 128Kbps, standard CAPI2.0, emulatore Fax Gruppo III via software, funzioni di telefonia e segreteria telefonica? Il tutto gestito a 32bit per Windows 95/NT4.0? La risposta è semplice ELSA Quickstep 1000. Ma forse a voi serve qualche cosa di esterno che si colleghi ad una semplice porta seriale, consentendo la gestione tramite semplici comandi AT Hayes, che supporti sia gli standard necessari (HDLC,V.120, x.75), che il protocollo PPP e che faccia anche da fax analogico. E magari il tutto essere contenuto nelle dimensioni e nel prezzo. Questo é ELSA Tango 1000. Come dite? Internet? No problem!

www.mavian.com

AGENZIA ESCLUSIVA-*MAVIAN LABS s.r.l-Via Modena 50-Roma Tel.06/48904891 Fax 06/4814017*

Restiamo nell'ombra

Questo mese vogliamo darvi qualche utile consiglio su come realizzare le ombre per oggetti di vario genere. Con alcuni semplici trucchi possiamo rendere le nostre immagini più realistiche, dando un senso di tridimensionalità pur non utilizzando specifici e complessi programmi di grafica 3D. Per fare ciò utilizzeremo i classici strumenti, e cioè programmi d'impaginazione e di grafica vettoriale.

di Mauro Gandini

L'ombra che dà la vita

In natura qualsiasi oggetto esposto alla luce ha una propria ombra (persino una lastra di vetro o un filo sottilissimo): quando noi vediamo un oggetto reale esso ci appare con l'ombra, anche se non ci facciamo caso (a meno che l'oggetto non sia l'ombrellone in spiaggia e noi reduci da una scottatura solare...). Quando osserviamo invece oggetti riprodotti su carta o a video, se non c'è un'ombra ne sentiamo più o meno consciamente la mancanza.Per questo notiamo subito la differenza tra un documento dove gli oggetti hanno le ombre e uno dove gli oggetti non le hanno: nel secondo caso avremo una sgradevole sensazione che tutto sia estremamente piatto.

Come vedremo in quest'articolo, esistono differenti modi di mettere un'ombra agli oggetti: esamineremo le forme più semplici e anche quelle un po' più elaborate, ma sempre di facile realizzazione.

Ombre semplici e un po' meno

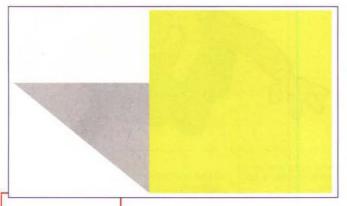
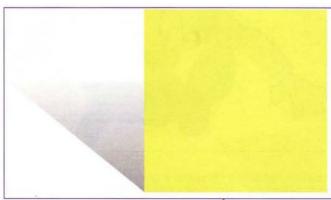
Quando non esistevano ancora i sofisticati programmi di grafica che ora abbiamo, le ombre erano realizzabili con semplici trucchi. Il più semplice è quello che più o meno tutti conoscono: si prende un oggetto e si duplica con le classiche funzioni di taglia e incolla. Il duplicato sarà l'ombra dell'oggetto stesso dopo un opportuno trattamento, che comprende la trasformazione del colore dell'oggetto in grigio (30% di nero) e il suo posizionamento dietro l'oggetto stesso, leggermente spostato in basso a destra. Possibilmente questo decentramento rispetto all'originale deve essere identico verso il basso e verso destra: se per esempio l'ombra risulta essere sporgente 2 mm verso il basso, lo dovrà essere anche verso destra della stessa misura.

Proviamo ora a fare ancora qualcosa di semplice, ma un po' più sofisticato. Questo effetto è consigliato soprattutto per i tondi: dopo aver fatto tutte le operazioni come sopra descritto, al posto di riempire l'ombra con un 30% di nero, applicheremo una sfumatura circolare.

Le ombre più semplici realizzate facilmente duplicando gli elementi.

In questo caso l'ombra è stata creata applicando una sfumatura alla copia dell'oggetto.

Le ombre più semplici realizzate facilmente duplicando gli elementi.

Inserire un'ombra inclinata è possibile direttamente da PageMaker: nella finestra di controllo si può indicare l'inclinazione desiderata e anche ridurre l'altezza dell'ombra stessa

Per fare ciò bisogna avere un programma che consenta di applicare questo genere di sfumature agli oggetti, come CorelDraw o Xpress. La sfumatura dovrà partire dal 100% di nero del centro e arrivare al 5%. In questo caso l'effetto è senza dubbio migliore che della semplice applicazione di un'ombra fissa: la sfumatura, in qualche modo, simula l'effetto della luce che rende l'ombra più intensa dietro il centro dell'oggetto, ma sfumata sul bordo.

Le ombre "ombre"

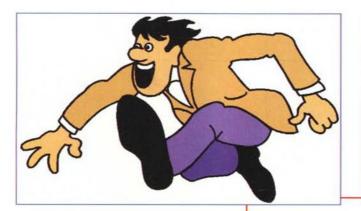
Fino ad ora ci siamo limitati a vedere come applicare ombre di tipo piatto, cioè in grado di fornire l'impressione che l'oggetto abbia un minimo di spessore, ma lavorando sempre su un unico piano. Ora vediamo come applicare ombre che aggiungono una prospettiva agli oggetti.

Come al solito partiamo da oggetti semplici come un quadrato. Disegniamo, quindi, il nostro quadrato e facciamone una copia che riempiremo con il solito 30% di nero. Prendiamo poi lo strumento di deformazione lineare del programma che stiamo utilizzando e trasformiamo la nostra ombra di forma romboidale facendola praticamente inclinare da un lato. A questo punto riduciamone l'altezza di circa 2/3 e posizioniamola in modo che il lato inferiore combaci esattamente con il lato inferiore del quadrato originale, passandola nel contempo dietro ad esso. Il gioco è fatto.

La deformazione lineare si applica abbastanza semplicemente in diversi programmi: in PageMaker, nella finestra di controllo è possibile indicare l'inclinazione orizzontale dell'oggetto (consigliabile utilizzare un 30% se vogliamo l'ombra a destra e -30% se la vogliamo a sinistra) e anche l'altezza dello stesso. In CorelDraw è sufficiente fare due volte clic su un oggetto per vedere comparire delle frecce sui lati e sugli spigoli: tralasciando quelle sugli spigoli, che servono esclusivamente per la rotazione a mano libera, quelle orizzontali a metà del lato ci consentono proprio di inclinare l'oggetto. Per ridurlo in altezza sarà poi sufficiente fare un'altra volta clic sull'ombra e ritornare nella condizione di semplice riduzione delle dimensioni (quadratini al centro dei lati e sugli spigoli).

In Xpress nel menu Oggetti, Forma Finestra, si deve scegliere la figura che rappresenta il poligono, poi sempre nel menu Oggetti

Inserire un'ombra inclinata è possibile direttamente da PageMaker: nella finestra di controllo si può indicare l'inclinazione desiderata e anche ridurre l'altezza dell'ombra stessa.

Anche Xpress consente di applicare le ombre inclinate, ma la procedura è un po' più complessa: come prima cosa bisogna trasformare la figura in un poligono e poi andare a modificarne la posizione dei singoli spigoli manualmente. Con Xpress, tuttavia, è possibile inserire un'ombra inclinata utilizzando una sfumatura come riempimento.

In questi due disegni vediamo come una semplice ombra piatta sia in grado di rendere più interessante il disegno stesso.

scegliere Ridisegna Poligono: a questo punto potremmo deformare a piacere la nostra ombra.

Per avere un effetto ancor più significativo possiamo anche decidere di applicare alla nostra ombra una sfumatura lineare che partendo dal 30 % di nero in basso scende fino al 5% in alto.

Disegni complessi

Fino ad ora abbiamo visto ombre abbastanza semplici ad oggetti altrettanto semplici. Adesso passiamo a vedere le differenze nel caso le ombre debbano essere applicate a immagini più complesse.

Le metodologie sono più o meno le stesse fin qui adottate, tuttavia a volte è necessario ricorrere all'utilizzo di strumenti diversi. Se per esempio vogliamo mettere una semplice ombra piatta ad un'immagine realizzata con CorelDraw dovremmo selezionare tutti gli elementi della nostra immagine e fare una copia, in modo da memorizzare il nostro disegno nella clipboard. A questo punto attraverso la funzione "Salda" andremo ad unire tutti i pezzi in un unico elemento che, una volta eliminati i bordi e applicato il solito grigio, diventerà la nostra ombra. Per finire potremo incollare la nostra immagine originale sopra l'ombra e decentrare come fatto nei casi precedenti.

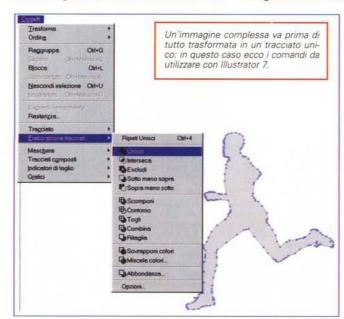
Ai disegni di una certa complessità possiamo anche applicare ombre inclinate. Se per esempio vogliamo mettere un'ombra inclinata al disegno di un corridore (vedi esempio) in Illustrator, come al solito bisognerà copiare il nostro disegno nella clipboard e creare con l'originale un unico elemento attraverso il comando "Unisci" (menu Oggetti, Elaborazione Tracciati) e riempirlo di grigio. A questo punto potremo incollare il nostro disegno originale e iniziare ad inclinare l'ombra. Per fare questa operazione Illustrator ci offre un opportuno strumento che consente di inclinare gli oggetti scegliendo il punto di partenza dell'inclinazione: in questo caso, visto che il punto di contatto tra l'ombra e il corridore sarà la punta di uno dei due piedi, dovremo posizionare il punto fisso proprio sulla punta del piede dell'ombra e poi inclinare l'ombra prendendo la testa e portando tutto verso destra.

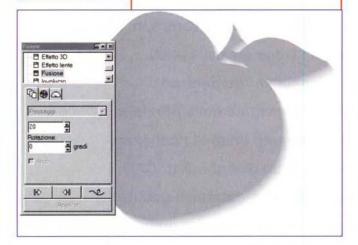
Un'immagine complessa va prima di tutto trasformata in un tracciato unico: in questo caso ecco i comandi da utilizzare con Illustrator 7.

Come nel caso delle figure più semplici, l'inserimento di un'ombra sfumata può essere ancor più d'effetto. Le operazioni sono sempre le stesse, ma ci consentono di chiarire un punto: qualcuno potrebbe essersi chiesto perché abbiamo indicato che l'ombra di un oggetto complesso doveva subire un'azione di saldatura in un unico oggetto piuttosto che una semplice unione. Applicando un riempimento non uniforme come una sfumatura capiamo il perché: infatti se applichiamo la sfumatura ad una figura composta da più oggetti, ognuno di questi risulterà sfumato singolarmente, ottenendo così una figura nella quale si distinguono tutti i pezzi che la compongono. Se invece applichiamo una sfumatura ad un oggetto unico, come risulta essere un oggetto derivante dalla saldatura di più oggetti, la sfumatura risulterà continua dall'inizio alla fine.

Altre strade

Esploreremo ora altre strade per poter realizzare delle ombre d'effetto. Iniziamo con la realizzazione di un'ombra sfumata. Per fare ciò utilizzeremo la funzione di fusione.

Le operazioni preliminari sono le solite, solo che questa volta ci serviranno due duplicati del nostro disegno: questi due duplicati ci serviranno per effettuare la fusione. Per prima cosa applicheremo ad uno dei due duplicati il solito grigio (nero al 30%), mentre all'altro applicheremo il bianco: per poter lavorare meglio vi consigliamo di eseguire queste operazioni su un fondo di colore differente, per esempio giallo, che otterrete disegnando un rettangolo di tale colore sotto l'area su cui lavorerete oppure indicando con giallo il colore della

Un disegno complesso con un'ombra inclinata.

Ecco una fusione tra un elemento al 30% di nero e lo stesso elemento bianco: il risultato è un'ombra che degrada fino al foglio bianco.

Un'ombra che diventa quasi una cornice all'oggetto: è realizzata sempre con la tecnica della fusione.

Anche in questo caso il miglior risultato si ottiene con un'ombra sfumata che parte da un 30% di nero e arriva ad un 5%.

Ecco l'effetto finale con il disegno originale.

carta (alcuni programmi come CorelDraw consentono di indicare un colore per il foglio su cui si lavora). A questo punto posizioniamo i nostri due duplicati uno vicino all'altro proprio come se dovessimo mettere l'ombra (quello grigio sopra e quello bianco sotto). Chiediamo ora al nostro programma di disegno di effettuare una fusione tra i due duplicati con una ventina di passaggi: il risultato sarà un'ombra che si dissolverà nel bianco.

Ora togliamo l'eventuale colore di fondo e portiamo sopra tutto il nostro disegno originale posizionandolo esattamente sopra il duplicato grigio: l'effetto sarà quello di un'ombra più intensa vicino ai bordi che sfuma nel bianco del fondo.

Un effetto similare può essere realizzato in modo che l'ombra sia tutta intorno al nostro disegno. Le operazioni da compiere sono simili. Come nel caso precedente duplicheremo due volte l'oggetto da "ombreggiare" e applicheremo ad una copia il colore grigio e all'altra il bianco. Andremo poi ad ingrandire leggermente la copia bianca: fatta questa operazione, effettueremo la solita fusione tra le due copie. Non è importante il posizionamento delle due copie, poiché l'azione successiva sarà quella di allinearle rispetto il loro centro in modo che appaiano una sopra l'altra. Infine mettiamo il nostro originale sopra tutto: il risultato sarà quello di un oggetto con una sfumatura che degrada al bianco uniforme intorno a tutto il contorno del disegno stesso.

Conclusione

Anche questa volta abbiamo voluto darvi qualche idea, speriamo utile, per aiutarvi a risolvere qualche piccolo problema. Come al solito vi ricordiamo che solo con la sperimentazione potrete tuttavia trcvare ulteriori soluzioni, magari partendo dagli spunti che vi abbiamo dato. Vi sono aspetti delle ombre che lasciamo a voi esplorare, come per esempio il loro utilizzo per rendere più accattivanti i titoli nelle vostre pubblicazioni.

MC

AutoCAD 14 - Esperimenti di programmazione con VBA

Questo è il terzo ed ultimo articolo dedicato alla sperimentazione del nuovo linguaggio di programmazione di AutoCAD, il Visual Basic for Application, disponibile in AutoCAD versione 14.Nel primo dei tre articoli abbiamo programmato AutoCAD dal di fuori, abbiamo infatti scritto dei programmi con MS Visual Basic 5.0 che, tramite OLE Automation, hanno fatto lavorare, o meglio disegnare, AutoCAD. Nel secondo articolo invece siamo rimasti all'interno di AutoCAD, abbiamo scritto routine, lanciabili "da dentro" AutoCAD, che tracciano disegni sulla base di calcoli eseguiti dalla porzione Basic del programma.In questo terzo articolo intendiamo unire la ricchezza, in termini di informazioni di tipo geometrico e non, di un disegno AutoCAD, con la potenza, in termine di manipolazione dei dati, di un database gestito, tramite DAO, con il Visual Basic.Cerchiamo prima di tutto di capire quanto abbiamo detto e poi di anticipare quello che intendiamo fare.

Terza parte

di Francesco Petroni e Aldo Azzari

AutoCAD 14 + VBA 5.0 + DAO: tre tecnologie sinergiche

Nella nuova visione "**object based**" un disegno AutoCAD è composto da una serie di oggetti organizzati gerarchicamente. L'oggetto di primo livello è l'**AutoCAD.Application**, che, a sua volta, contiene oggetti di tipo **Document**. Ogni Document contiene collezioni di altri **Objects**, che sono sia elementi grafici tracciati nel disegno, sia collezioni di caratteristiche generali, ad esempio stili di linee, memorizzate all'interno del disegno stesso.

Ogni Object presente nel Document è ovviamente caratterizzato da una serie di **Properties**, che possono essere impostate o lette da programma.

La proprietà più importante è la **Handle**, che è una proprietà di sola lettura e che viene impostata da AutoCAD per ogni oggetto che viene inserito nella composizione. L'Handle costituisce in pratica il **Codice Identificativo** dell'oggetto nel disegno.

Esistono poi **Methods**, di vario genere, che agiscono sui vari oggetti, ad esempio una serie di metodi che tracciano elementi grafici all'interno dell'oggetto ActiveDocument.

DAO, **Data Access Object**, è invece la tecnologia che permette di "vedere", secondo una modalità **Object Based**, un database. Consta di una libreria che può essere referenziata all'interno del programma VB e che consente di utilizzare una serie di comandi che manipolano gli Oggetti DAO.

Con il Visual Basic, sia il **VB** liscio, sia il **VB for Application**, si possono scrivere programmi che manipolano oggetti di qualsiasi tipo e quindi, anche contemporaneamente, oggetti di un disegno AutoCAD e oggetti di un database, ad esempio un database in formato Access.

L'oggetto AutoCAD.Application

Traduciamo quando detto ora in comandi Visual Basic. In pratica indichiamo una dozzina di istruzioni fondamentali da inserire in un programma scritto in Visual Basic che "agisca" all'interno di un disegno AutoCAD.

Definizione dell'Oggetto AutoCAD.Application:

```
Dim OA As Object
Set OA = GetObject(, "Autocad.Application")
```

Selezione di un già oggetto presente nel disegno dato il suo Handle HH:

```
Dim OB As Object
Set OB = OA.ActiveDocument.HandleToObject(HH)
```

Utilizzo della Collezione di tutti gli oggetti presenti nel disegno:

```
Set OA = GetObject(, "Autocad.Application")
For Each En In AO.ActiveDocument.ModelSpace
     Print En.Handle              (identificativo assegnato da AutoCAD)
     Print En.EntityType  (tipologia di elemento in Codice)
     Print En.EntityName  (tipologia di elementi in Chiaro)
     Print En.Name                (solo se si tratta di un Blocco)
     ...
Next En
```

Dopo aver selezionato direttamente sul disegno un Oggetto se ne può individuare l'Handle:

```
Set OA = GetObject(, "Autocad.Application")
Set OB = OA.ActiveDocument.ActiveSelectionSet        (è una Collezione)
HH = OB.Item(0)
```

Di un oggetto, comunque selezionato, si possono impostare, da programma, le proprietà:Per tracciare un cerchio (Circle)

```
Dim OB As Object
     Set OB = OA.ActiveDocument.HandleToObject(HH)  (selezionato con HH)
     OB.Color = 2                                   (assegnazione Colore)
```

sul documento attivo:

```
Dim OA As Object
Dim OB As Object
Set OA = GetObject(, "Autocad.Application")
Dim CN(0 To 2) As Double                                    (per il Centro)
Dim RG As Double                                            (per il Raggio)
     CN(0) = 0#
     CN(1) = 0#
     CN(2) = 0#
     RG = 5#
Set OB = OA.ActiveDocument.PaperSpace.AddCircle(CN, RG)       (Metodo)
                         (assegnazione Colore)
```

Come può constatare chi abbia un minimo di conoscenze dell'ambiente di programmazione VB, si tratta di codice assolutamente Standard.

L'oggetto database

Così come abbiamo fornito una sintesi delle istruzioni VB che permettono di manipolare disegni AutoCAD, forniamo anche un estratto delle istruzioni DAO che permettono di manipolare i dati.

Definizione dell'Oggetto database e di due oggetti, una tabella e una Query non aggiornabile:

```
Dim DB As Database
Dim RS1 As Recordset
Dim RS2 As Recordset
Set DD = OpenDatabase("C:\FILEDATI.MDB")
Set RS1 = DD.OpenRecordset("TABUNO", 1)
S = "Select * from Tabdue order by Campo1"
Set RS2 = DD.OpenRecordset(S, 4)
```

Invece per visualizzare, in una TextBox chiamata T1, il contenuto di un campo:

```
T1 = RS1!Campo1
```

Oppure, nel caso non si possa indicare il Nome del Campo:

```
T1 = RS1!Fields(0)    (i Campi di un RecordSet sono una Collezione)
```

Per spostarsi di un Record nel RecordSet:

```
RS1.MoveNext            (che è un Metodo)
```

Per aggiornare lo stesso campo, dopo averne digitato il nuovo valore in T1:

```
RS1!Edit
RS1!Campo1 = T1
RS1!Update
```

Compito del Visual Basic è quello di fare da legante tra i due mondi AutoCAD e DAO.

I nostri tre esercizi: presentazione

In sostanza il nostro obiettivo è quello di far interagire i dati presenti nel disegno (Oggetti e Proprietà degli Oggetti) con altri dati, di tipo alfanumerico, presenti in un database Access.

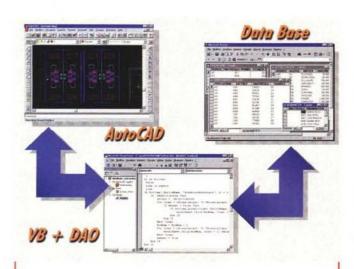



Figura 1 - AutoCAD 14 + VBA 5.0 + DAO – Schematizzazione.
Il nostro obiettivo è quello di gestire gli Oggetti contenuti in un disegno AutoCAD, associando a ciascuno di essi una serie di informazioni alfanumeriche. Alcune di queste informazioni vengono create ed assegnate all'oggetto da AutoCAD stesso, altre le assegniamo noi tramite procedure scritte in VBA che accedono a tabelle Access, sfruttando la tecnologia DAO (Data Access Objects), che è comune a tutto il VBA e che quindi diventa sfruttabile anche da AutoCAD 14.

Figura 2 - AcadAuto.HLP - Un Help adeguato alle nostre necessità.
Ci teniamo a mostrare le pagine dell'Help del Visual Basic dell'AutoCAD per significare il fatto che è a disposizione del programmatore una buona documentazione in linea in grado di guidarlo alla ricerca dell'istruzione giusta. L'Help del VBA mostra, in alto, i pulsanti che portano all'indice completo degli Oggetti, delle proprietà e dei metodi. Non mancano esempi che chiariscono le modalità d'uso dei vari comandi e non manca la classica vista dall'alto del Modello ad Oggetti.

L'elemento che mette in relazione i due mondi è ovviamente l'Handle, che identifica l'Oggetto (sul disegno) ed identifica il Record (sul database) associato all'oggetto.

Realizziamo, e documentiamo con figure, tre esercizi.
Nel primo, partendo da un qualsiasi disegno AutoCAD... già disegnato, alimentiamo una tabella Access precostruita che contiene quattro campi. Poi, dopo aver convertito le proprietà degli oggetti del disegno in una tabella, li possiamo elaborare a fini statistici.
Il secondo esercizio prevede che già esistano sia un disegno, ne mostriamo uno molto semplice, sia un database ad esso associato. Il nostro programma presenta una form che copre due esigenze, quella di vedere quale sia l'Oggetto del disegno che corrisponde al Record visualizzato, e viceversa, quella di trovare il Record, e quindi le informazioni, relativo all'Oggetto selezionato sul disegno.
Il terzo esercizio è più "Database Oriented". Si vuole gestire il patrimonio di mobili, suppellettili ed attrezzature di vario tipo di un ufficio, inserendo tutte le informazioni alfanumeriche in un database e visualizzando gli oggetti su una piantina.

Figura 3 - Editor del Visual Basic - Il visualizzatore degli oggetti AutoCAD.
Altro strumento d'uso comune da parte del programmatore Visual Basic è il visualizzatore degli oggetti che, puntualmente, presenta l'elenco degli oggetti AutoCAD e ne specifica, con la ben nota simbologia, proprietà e metodi. Ribadiamo il fatto che l'ambiente di programmazione IDE di AutoCAD è quello Microsoft. Insomma è lo stesso che si apre quando si programma con Excel 97.

Figura 4 - AutoCAD 14 - Alimentazione di una tabella Access con gli Oggetti AutoCAD - Il Risultato.
Il primo esercizio è un'evoluzione dell'ultimo esercizio presentato nell'articolo di MC dello scorso mese, con il quale individuavamo e gestivamo la proprietà Handle di ciascun oggetto presente nel disegno attivo. Costruiamo una procedura VBA, richiamata da una User Form, che estrae una serie di informazioni, comunque presenti in un qualsiasi disegno AutoCAD, ed alimenta una tabella di un database Access. Questa procedura si può caricare ed eseguire da un qualsiasi disegno preesistente.

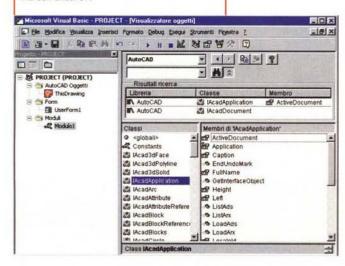
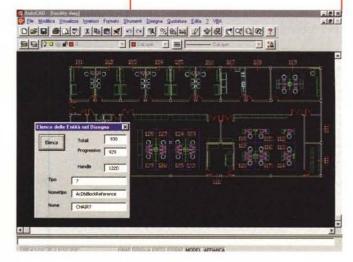
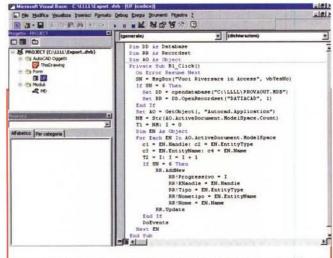
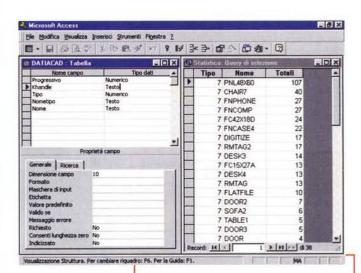



Figura 5 - AutoCAD 14 - Alimentazione di una tabella Access con gli Oggetti AutoCAD - Il Listato.
Questo è il listato del programma di cui abbiamo visto, nell'esercizio precedente, l'aspetto esteriore. Ribadiamo il fatto che AutoCAD non dispone di un suo editor per il suo Visual Basic, ma usa quello della Microsoft, che è condiviso tra tutti gli applicativi Office. Per eseguire le nostre operazioni sul database occorre che sia caricata anche la libreria DAO. Nel nostro caso, poiché usiamo per i dati un formato Access 97, possiamo utilizzare il motore DAO 3.5.

Figura 6 - MS Access 97 - Alimentazione della tabella Access con gli Oggetti AutoCAD - La Tabella.
Questa è la tabella Access alimentata dal programma visto nelle figure precedenti. Va detto che attività di questo genere (gestione di dati alfanumerici dall'interno di AutoCAD) erano già praticabili con le versioni precedenti di AutoCAD, grazie all'aggiuntivo ASE (AutoCAD SQL Extension) che pretendeva però interfacce specifiche per ciascun particolare tipo di database al quale ci si intendeva connettere. La nostra soluzione (l'abbiamo ideata noi) evita la gravosa intermediazione dell'ASE.

Come agganciare un programma VBA ad AutoCAD

Quando si installa AutoCAD e poi si installa l'aggiuntivo per il VBA viene scaricata anche una Cartella con degli esempi di applicazione VBA e con uno specifico "pezzo" di menu da aggiungere al menu standard. Le voci di questo menu sono quattro:

Load Project, cui corrisponde il comando **VBALOAD**, che serve per caricare l'applicazione VBA disponibile in formato DVB,

Run Macro, il comando corrispondente è **VBARUN**, che serve per eseguire la Macro o una delle Macro presenti nel progetto caricato,

UnLoad Project, dal significato ovvio ed il cui comando "a mano" è **VBAUNLOAD**,

Show VBA IDE, che porta nell'editor del VB5, che è quello della Microsoft, lo stesso che viene richiamato quando si programma in Office. Il comando è **VBAIDE**.

La finestra Project dell'Editor mostra i

Figura 7 - AutoCAD 14 - Procedure di tipo Statistico.
Ribadito ancora una volta il fatto che un disegno AutoCAD, visto in un'ottica DB, equivale ad una tabella di dati alfanumerici, sono ipotizzabili elaborazioni a fini statistici. Una volta creata la tabella, con il sistema precedente, la si può aggredire con query di tipo statistico. Ad esempio si possono raggruppare gli oggetti per tipologia e si possono contare. Per elaborazioni così elementari sarebbe anche possibile manipolare direttamente i dati del disegno senza doverli scaricare in database.

Figura 8 - AutoCAD 14 - Form che visualizza i dati di ciascun Oggetto - L'Output.
Vediamo un semplice disegno AutoCAD che mostra pochi elementi che corrispondono a primitive AutoCAD e la nostra form che mostra i corrispondenti record dell'archivio. I campi di ciascun record sono quattro: il "Progressivo" che fa da codice, il "Tipo", quello "Descrizione" e quello "Identificativo". Il Progressivo è un contatore gestito da Access, anzi da DAO, la descrizione la dobbiamo digitare noi, mentre il tipo di oggetto e l'identificativo del singolo oggetto, ovvero l'Handle, sono assegnati da AutoCAD. Vediamo AutoCAD con la nostra form e, sovrapposta, la corrispondente tabella Access.

vari componenti dell'applicazione, che sono Form e Moduli. Ciascuno di questi può essere salvato indipendentemente dagli altri. Il progetto, nel suo complesso, è salvato in un file con desinenza DVB.

La cosa migliore, per cominciare subito a lavorare, è fare una copia del più semplice dei programmi di esempio, che disegna solo una linea, ma che ha già a posto tutti i componenti (una Form ed un Modulo) e tutti i meccanismi che gli permettono di essere lanciato dal menu VBA di AutoCAD.

Figura 9 - AutoCAD 14 - Form che visualizza i dati di ciascun Oggetto - Il Listato.
Nei vari listati che vediamo, e che descriveremo nel dettaglio nel testo dell'articolo, esistono parti squisitamente VB, parti DAO e parti AutoCAD. E' con questo formidabile "mischietto" di tecnologie che si possono costruire sofisticate applicazioni miste: disegni + dati. Ricordiamo che per i nostri esercizi usiamo AutoCAD 14, Visual Basic 5.0, Office 97, DAO 3.5, insomma le ultime versioni di tutto.

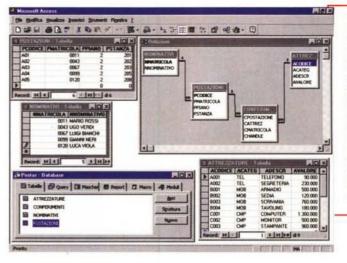



Figura 10 - MS Access 97 - Struttura per il nostro esercizio più complesso.
Il nostro terzo ed ultimo esercizio è più "Database Oriented". Significa che vogliamo gestire i dati di un database più complesso, e quindi non solo i dati di una sola semplice tabella. Gestiamo Postazioni di Lavoro, assegnate ad un Individuo, e ad ogni postazione sono conferite (Conferimenti) una serie di Apparecchiature.

```
Dim DD As Database
Dim RR As Recordset
Dim OA As Object                    ' usato per l'applicazione AutoCAD
Dim OB As Object                    ' usato per il singolo oggetto

Private Sub P1_Click()              ' va al primo record
    RR.MoveFirst: SCRIVI
End Sub

Private Sub P2_Click()              ' va al record precedente
    RR.MovePrevious
    If RR.BOF Then: MsgBox "Inizio File": RR.MoveFirst
    SCRIVI
End Sub

Private Sub p3_Click()              ' va al record successivo
    RR.MoveNext
    If RR.EOF Then: MsgBox "Fine File": RR.MoveLast
    SCRIVI
End Sub

Private Sub P4_Click()              ' va all'ultimo record
    RR.MoveLast: SCRIVI
End Sub

Private Sub UF_Initialize()          ' apertura DB e Tabella
    Set DD = OpenDatabase("C:\LLLL\PROVAIN.MDB")
    Set RR = DD.OpenRecordset("ELEMENTI", 2)
    O1 = 1: SCRIVI
End Sub

Sub SCRIVI()                        ' routine di scrittura
    T1 = RR!codice
    T2 = RR!descrizione
    T3 = RR!identificativo
End Sub

Private Sub X1_Click()              ' dato l'Handle individuato l'oggetto
    Set OA = GetObject(, "Autocad.Application")
    Set OB = OA.ActiveDocument.HandleToObject(RR!identificativo)
    Cl = 1                                      ' option box per il colore
    If O2 Then cl = 2
    If O3 Then cl = 3
    OB.Color = cl                   ' impostazione proprietà COLORE
    OA.ActiveDocument.Regen (acActiveViewport)
End Sub

Private Sub X2_Click()              ' da ogg.selez.to individuato l'Handle
    Set OA = GetObject(, "Autocad.Application")
    Set OB = OA.ActiveDocument.ActiveSelectionSet
    NO = OB.Item(0)                 ' elemento della selezione
    CR = "identificativo='" & NO & "'"
    RR.FindFirst CR                 ' ricerca per criterio
    SCRIVI
End Sub

Private Sub X3_Click()              ' uscita
    UnLoad Me
End Sub
```

Se invece si parte da zero, dopo aver caricato l'aggiuntivo VBA (che ha una sua procedura di Setup omnicomprensiva), si deve attivare l'Editor e qui inserire un Modulo, che ad esempio si chiama Main, ed una form che si chiama UF. La procedura Main potrà avere un'unica istruzione **UF.Show**, che serve a passare la palla alla form. Per lanciare il programma basta eseguire il comando di menu **VBA Run Macro**, oppure il comando da tastiera **VBARUN**, che fa apparire una Box che mostra le Macro disponibili (per noi solo la Main). Chi è già pratico di VBA noterà l'assoluto allineamento con le procedure standard.

Esempio 1 - Lettura e salvataggio su file delle caratteristiche degli elementi del disegno

Il nostro scopo è quello di tradurre un qualsiasi disegno preesistente in una tabella di dati alfanumerici. Dopo le numerose premesse che abbiamo fatto, è evidente che i passi del processo sono pochi ed elementari:

- definizione dell'oggetto Disegno AutoCAD
- scorrimento della collezione degli oggetti presenti nel disegno
- lettura delle proprietà di ciascun oggetto
- accodamento di un record (un oggetto = un record) nella tabella in cui riportare le proprietà di interesse.

Possiamo verificare direttamente il ri-

sultato in figura 4 ed il listato corrispondente in figura 5.
Se poi verifichiamo la tabella Access, alimentata dal programma, possiamo lanciarci in una serie di considerazioni.
La prima è che le caratteristiche standard, estraibili da un disegno standard, costituiscono già un'ottima fonte dati, sulla quale è possibile intervenire con dei programmi di tipo statistico.
La seconda è che diventa relativamente facile arricchire con ulteriori informazioni, esterne al disegno, i record così realizzati, in quanto si può utilizzare l'Handle come Campo di Collegamento, tra Disegno e tabella, tra Oggetto e Record, tra Proprietà e Campo.
Altra considerazione riguarda l'oggetto di tipo Blocco.
In AutoCAD ad ogni Blocco va associato un Nome. Il Nome è una proprietà, ed è quindi leggibile, che non hanno tutti gli oggetti. Ad esempio una linea non ha nome (questo spiega l'istruzione di correzione dell'errore presentata nel listato). In pratica in un disegno complesso fatto di soli blocchi (si pensi ad un oggetto realizzato come assemblaggio di pezzi) in realtà interessano i soli blocchi, che sono facilmente enucleabili e facilmente organizzabili.
Nella figura 7 vediamo appunto il risultato di una procedura che esegue sul disegno, o meglio sui dati del disegno, un'elaborazione di tipo statistico che conta quanti blocchi, quanti pezzi, ci siano di ogni tipo.
Un'ultima considerazione sul programmino statistico. Evidentemente si potrebbero eseguire statistiche sul disegno anche senza doverlo tradurre in un file, ad esempio invece di caricare una tabella di un database si può alimentare un array con le proprietà degli oggetti e scrivere delle routine di conteggio che rimpiazzano le istruzioni SQL.

Esempio 2 - Dal Disegno al Record e dal Record al Disegno

Scopo di questo secondo esercizio è quello di verificare come si possa, dato un Record del database, individuare, ad esempio selezionandolo e colorandolo, l'Oggetto corrispondente e come si possa, seguendo la strada inversa, individuare un Record corrispondente ad un Oggetto selezionato nel disegno.
Nel VBA di AutoCAD c'è un **Metodo** che seleziona l'oggetto di cui sia noto l'Handle ed è disponibile una **Property**, specifica dell'oggetto Document, che indica l'Handle dell'oggetto selezionato, anche "a mano", sul disegno (le due istruzioni le abbiamo riportate sopra).
L'esercizio, o meglio il listato, che esplora queste possibilità lo vediamo in figura 9. In pratica c'è una form, richiamata dal menu VBA Run Macro, che visualizza i record della tabella collegata al disegno e che permette i classici movimenti in "avanti" ed "indietro" tra i record. Il record è composto di pochissimi campi che visualizziamo tutti nella form (vediamo l'esecuzione del programma in figura 8).
Raggiunto un Record, ad esempio quello che mostra un CERCHIO, che ha come Handle il valore 21, vogliamo individuarlo sul disegno e quindi colorarlo di Rosso. La routine, lanciata dal Pulsante **Individua** ed il cui nome è X1, la vediamo in figura 8. In pratica basta utilizzare il Metodo **HandleToObject** dall'evidente significato e funzionamento. Con tale metodo si individua un oggetto che può essere assegnato ad una variabile. Poi è possibile, come abbiamo fatto noi, impostare le proprietà dell'oggetto, riferendosi, semplicemente, a tale variabile.
Un po' più complessa è l'operazione contraria. Selezioniamo un oggetto sul disegno, ad esempio cliccandoci sopra con il mouse, oppure con uno dei tanti metodi a disposizione. Poi attiviamo la nostra finestra e pigiamo il tasto **Dettagli** (nome X2) per visualizzare nella Box i dati alfanumerici legati all'oggetto.
Con la proprietà **ActiveSelectionSet** definiamo, come oggetto OB, gli elementi selezionati (noi ne becchiamo uno solo). La proprietà **Item(0)** ci riporta l'**Handle** dell'oggetto selezionato. Usiamo l'indice 0 perché abbiamo selezionato un solo elemento. A questo punto, avendo a disposizione l'Handle dell'oggetto desiderato, lo usiamo come criterio di ricerca per trovare il record corrispondente, usando il metodo **DAO FindFirst**, che si esegue su un **RecordSet**.
Ribadiamo che è proprio l'**Handle** che mette in relazione **tabella** del database ed **Oggetto** nel disegno.
Anche in questo caso sono opportune due o tre considerazioni.
La prima è che la nostra finestra appare solo come finestra a scelta obbligatoria e quindi non è possibile (ma pensiamo che l'ostacolo sia in qualche altro modo superabile) tenere "sempre a galla", anche quando si punta il disegno, la nostra finestra.
L'altra riguarda il modo con cui abbiamo individuato l'Handle dell'oggetto. E' un sistema valido solo se se ne seleziona uno per volta. Quindi, per essere più precisi, avremmo dovuto segnalare come errore il fatto che la **Collection** costituita dai vari oggetti selezionati fosse composta da più Items.

Figura 11 - AutoCAD 14 - Form che mostra la composizione di una Postazione - L'Ouput. Come al solito la nostra procedura, che a sua volta mostra la form che vediamo sulla destra della videata, viene richiamata dall'interno di AutoCAD tramite uno specifico ramo di menu VBA. Questo consente di caricare un file, desinenza VDB, che contiene le Macro VBA, di eseguire la singola procedura, di vederne il codice nell'ambiente IDE e di scaricare il tutto dalla memoria. In alto a destra scorgiamo appunto la voce di menu VBA.

Esempio 3 - Gestione grafica di un Inventario

Tutte le Aziende hanno beni patrimoniali, ad esempio mobili, attrezzature informatiche, attrezzature telefoniche, ecc. Questi beni, il cui valore entra nei bilanci ufficiali dell'Azienda, vanno gestiti, va, ad esempio, indicata la persona cui il bene stesso è assegnato, ne va indicato il valore, ne va indicata la posizione. Per quanto riguarda la posizione questa andrebbe riferita ad una piantina dell'ufficio stesso in modo tale, ad esempio, di fornire informazioni dettagliate alle squadre di manutenzione.
Il nostro esercizio consiste nel creare

```
Dim DD As Database
Dim RS As Recordset, RT As Recordset

Private Sub UserForm_Activate()   ' Inizializzazione del Database
  Set DD = OpenDatabase("C:\LLLL\POSTAZ.MDB")
  S = "SELECT POSTAZIONI.*, NOMINATIVI.* "
  S = S & "FROM NOMINATIVI INNER JOIN POSTAZIONI "
  S = S & "ON NOMINATIVI.NMATRICOLA = POSTAZIONI.PMATRICOLA "
  Set RS = DD.OpenRecordset(S, 4): VEDI
End Sub

Private Sub P1_Click()                          ' Record Precedente
  RS.MovePrevious: If RS.BOF Then MsgBox "INIZIO": RS.MoveFirst
  VEDI                                          ' Richiama visualizzazione
End Sub

Private Sub P2_Click()                          ' Record Successivo
  RS.MoveNext: If RS.EOF Then MsgBox "FINE": RS.MoveLast
  VEDI                                          ' Richiama visualizzazione
End Sub

Sub VEDI()                                      ' Routine di Visualizzazione dei Campi
  t1 = RS.Fields(0)
  t2 = RS.Fields(1)
  t3 = RS.Fields(5)
  t4 = RS.Fields(2)
  t9 = RS.Fields(3)
  CARLISTA                                      ' Richiamo riempimento Lista
End Sub

Sub CARLISTA()                                  ' Caricamento della Lista
  S = "SELECT CPOSTAZIONE,CATTREZ,CMATRICOLA,CHANDLE,ACATEG,ADESCR,AVALORE "
  S = S & "FROM ATTREZZATURE INNER JOIN "
  S = S & "CONFERIMENTI ON ATTREZZATURE.ACODICE = CONFERIMENTI.CATTREZ "
  S = S & "WHERE (((CONFERIMENTI.CPOSTAZIONE)='" & t1 & "')) "
  S = S & "ORDER BY CONFERIMENTI.CMATRICOLA "
  Set RT = DD.OpenRecordset(S, 4)
  B1.Clear: Q = Space(10)
  Do While Not RT.EOF                           ' Scorrimento Record
    K = Left(RT!CMATRICOLA & Q, 7)
    K = K & Left(RT!ACATEG & Q, 4)
    K = K & Left(RT!ADESCR & Q, 13)
    K = K & Right(Q & RT!AVALORE, 7) & " "
    K = K & Left(RT!CHANDLE, 8)
    B1.AddItem K                                ' Caricamento della Riga nella Lista
    RT.MoveNext
  Loop
End Sub

Private Sub X1_Click()                          ' Da Record a Oggetto sul Disegno
  ' VEDERE TESTO ARTICOLO
End Sub

Private Sub X2_Click()                          ' Da Oggetto sel.to sul Disegno a Record
  ' VEDERE TESTO ARTICOLO
End Sub

Private Sub X3_Click()                          ' Uscita dalla Form
  Me.Hide
End Sub
```

Figura 12 - AutoCAD 14 - Form che mostra la composizione di una Postazione - Il Listato. Anche in questo caso il codice è relativamente ridotto in relazione alla complessità delle "cose" che deve fare. La Macro Main, quella principale, si occupa solo di mostrare la form. Il grosso del codice è associato ad eventi che avvengono sulla form, in questo sono facilmente individuabili i comandi che dialogano con dati del database.

un database Access, che ora descriveremo, e di disegnare la piantina dell'ufficio, che riporti anche tutti i beni memorizzati nel citato database.

Le Tabelle necessarie, il minimo indispensabile, sono quella dei dipendenti (la chiamiamo **Nominativi**) e quella delle **Attrezzature**, sono le due tabelle di tipo anagrafico. Per gestire la distribuzione delle attrezzature ai dipendenti creiamo la tabella **Postazioni** (ad ogni dipendente compete una postazione) e la tabella **Conferimenti**, in cui registrare tutte le accoppiate tra Postazioni e Attrezzature. Nel collage di figura 10 vediamo le varie Tabelle del database realizzato con Access e lo schema delle Relazioni.

Una volta risolta, in maniera elegante, la questione database dobbiamo decidere come fare a collegarlo al disegno, che riporta le stanze e le attrezzature. Come al solito ricorriamo all'**Handle**, che contraddistingue ciascun blocco che corrisponde ad una attrezzatura. Per identificare la posizione della postazione dovremmo creare un oggetto postazione, che in realtà è un concetto astratto, come oggetto fisico, oppure potremmo identificare, nel disegno, al solo scopo di identificare un Handle, la scritta **Postazione XX,** oppure l'oggetto di tipo **Scrivania**, ipotizzando, per semplificare, che ad ogni postazione corrisponda una scrivania.

Nella figura 11 vediamo l'esercizio realizzato, con sullo sfondo la **Piantina** dell'Ufficio ed in primo piano la **Box** con i dati della postazione selezionata. In figura 12 il listato limitato alla sola parte relativa allo scambio di dati con il **database**. Per la parte relativa allo scambio di dati con il disegno possiamo utilizzare le stesse istruzioni proposte nell'esercizio precedente.

Considerazioni finali

Questi esercizi tendono a dimostrare le enormi prospettive in termini di applicazioni **Miste** (Grafica + Programmazione + Database) offerte dal VBA di AutoCAD. E' chiaro che un'applicazione importante deve fare molto di più di quanto abbiamo fatto noi, ad esempio deve consentire l'inserimento dei dati nel database in modo contestuale all'inserimento del blocco. In pratica si inserisce il blocco, viene creato un nuovo record a cui viene assegnato direttamente l'Handle che AutoCAD ha attribuito all'oggetto, e viene aperta una Box, in cui l'operatore deve inserire le altre informazioni.

C'è anche da dire, per concludere, che non abbiamo sfruttato al meglio AutoCAD, ad esempio non abbiamo assolutamente sfruttato le sue possibilità "interne" di gestione degli attributi alfanumerici.

MC

di Claudio Petroni e Luigi Sandulli

Un prodotto interessante per gli utenti che lavorano in gruppo: BUSINESS OBJECTS

Nel numero scorso di MC abbiamo cominciato a parlare del Business Objects (www.businessobjects.com), rappresentante di una categoria emergente di prodotti, che hanno come finalità quella di frapporsi tra i complessi database aziendali e gli utenti finali, ai quali servono, per eseguire lavori di analisi e di controllo sui dati, delle viste semplificate confezionate "su misura". Si tratta di prodotti importanti per il semplice fatto che interfacciano database importanti, con centinaia di tabelle, collegate tra di loro con legami relazionali complicati, sulle quali agiscono le Procedure Gestionali aziendali, quelle critiche, quelle che fanno funzionare l'azienda. Questi stessi dati debbono essere sfruttati da altri settori aziendali, ad esempio quelli che si occupano delle analisi statistiche, che li debbono vedere in altre forme, con altre aggregazioni.

seconda parte

Nello scorso numero di MC abbiamo iniziato a vedere il Business Objects, prodotto di alto livello, cominciando con il parlare dei compiti del **Supervisor**, l'amministratore del sistema. In questo articolo, che avrà un ulteriore seguito, parliamo dei compiti del **Designer**, che è il responsabile della creazione delle viste. Infine parleremo dell'**Utente** finale (lo faremo nel prossimo numero di MC), al quale sono comunque lasciati dei margini di movimento, e che in ogni caso non potrà né provocare danni ai dati, né sovraccaricare inutilmente il sistema eseguendo elaborazioni non ottimizzate o addirittura sbagliate.

In questo articolo analizzeremo la prima delle due attività proprie del **Designer** che consiste nella definizione della struttura logica del database. Nella prossima puntata invece lo vedremo all'opera durante la definizione delle **Classi** e degli **Oggetti,** che sono gli elementi con cui si troverà ad interagire l'utilizzatore dell'Universo. Nella quarta ed ultima parte della serie indosseremo le vesti dell'utilizzatore.

L'Universo: aggancio del database e impostazione dei parametri di base

Elenchiamo di nuovo e velocemente le principali attività (già descritte nella puntata precedente) del **Supervisor**.

Durante l'installazione del prodotto il Supervisor definisce un collegamento ODBC verso un motore per un DBMS esterno in modo da poter generare il **Repository**, che consiste nel **database di Sistema**, e che si suddivide in tre grossi **Domini** riguardanti i tre filoni principali di dati: **Universi**, **Sicurezza** e **Documenti**. L'Amministratore si occupa anche di definire **Utenti** e **Gruppi** contestualmente ai diritti di accesso ai vari elementi del mondo di BO.

A questo punto entra in gioco il **Designer**, che è colui che implementa un'applicazione Business Objects che verrà successivamente utilizzata dagli utenti.

E' da questo punto che riprendiamo il discorso, rimandando i lettori interessati al numero precedente per una descri-

zione più dettagliata delle finalità del prodotto e della terminologia utilizzata.

Definizione dei parametri dell'Universo

Quando si attiva il comando **File New** appare una finestra, la vediamo in figura 2, nella quale è possibile, usando i diversi fogli di parametri, impostare una serie di valori che caratterizzano l'**Universo** e settare alcuni automatismi che potranno essere usati in seguito. Ne elencheremo alcuni tra i più importanti.

E' già necessario disporre di una connessione al database esterno. Occorrerà, se non dovesse esisterne una che già fa al caso nostro, crearne una nuova (figura 1). Ricordiamo, lo abbiamo già detto nella puntata precedente, che Business Objects è predisposto per usare driver di accesso verso tutti i motori di database esistenti, e viene fornito con i driver **ODBC** per l'**SQL** della Microsoft.

Le Connessioni create possono essere gestite localmente oppure messe a disposizione dei Gruppi di Lavoro in modo semplice e protetto, ad esempio per impedire l'accesso a dati riservati.

Creata la connessione (molto utile il pulsante **Test** che permette di verificare se il Server di database risponde e se la connessione funziona), è possibile passare all'impostazione dei **Parametri dell'Universo**. Si tratta in pratica di personalizzare il funzionamento di alcuni automatismi che possono essere usati per ridurre il lavoro di impostazione del database.

Sono disponibili due diversi pannelli. Il primo è quello dei **Parametri dell'Universo**, visualizzati automaticamente al comando **File New** o al comando **File Parameters**. Il secondo pannello si richiama con il comando **Tool Options** e prevede diverse pagine (a linguette) per l'impostazione dei parametri (in figura 3 ne vediamo 2) che influenzeranno i nuovi Universi da creare e che possono essere applicati anche a quello su cui si sta lavorando.

Citeremo i parametri che caratterizzano maggiormente l'impostazione e la creazione dell'Universo ed in particolare Strategies e Controls.

Nel pannello **Strategies** possiamo provocare la generazione standard delle **Classi** e degli **Oggetti** del nostro Universo, traendo i nomi rispettivamente dalle **tabelle** e dalle **colonne**. Il criterio di individuazione delle **Join** tra le tabelle può basarsi su una opzione scelta tra quattro. Il sistema "esplora" il database, secondo il metodo prescelto, alla ricerca delle relazioni che intercorrono tra le tabelle.

Questi criteri (che abbiamo detto servono per la creazione automatica delle relazioni) possono essere personalizzati ed è addirittura possibile crearne di propri, in modo da adattarli meglio agli standard che sono stati imposti dai Designer che hanno creato il database originario.

Per esempio, è il criterio più banale, si trova già bello e pronto un algoritmo che individua le relazioni basandosi sulla

Figura 1 - Business Objects - Collegamento al database MS SQL.
*Quando si esegue il modulo **Designer** (il secondo dei tre moduli di Business Objects), subito dopo essersi abilitati con nome e password, appare una finestra vuota dalla quale è possibile eseguire il comando **File New**, che serve per generare un nuovo **Universo**. Nella figura vediamo la fase iniziale dell'operazione, dedicata alla connessione con il database. Abbiamo scelto di usare un database in formato Microsoft SQL, raggiunto tramite una connessione ODBC. Ricordiamo che Business Objects è uno strumento che permette di eseguire analisi molto complesse, ma comunque sempre e solo analisi, mai aggiornamenti, e che è in grado di eseguire interrogazioni molto sofisticate praticamente su qualsiasi DB Engine (a condizione di avere i relativi driver).*

Figura 2 - Business Objects - Impostazione dei Parametri dell'Universo.
*La definizione della connessione avviene operando sulla prima pagina (linguetta **Definition**) di una finestra di configurazione che si chiama **Universe Parameters**. La pagina **Summary** contiene informazioni descrittive dell'Universo. Con le **Strategies**, visibili in questo fotomontaggio, è possibile configurare alcuni meccanismi che potranno poi essere attivati manualmente o automaticamente e che riguardano la generazione degli Oggetti, l'individuazione delle relazioni e delle Cardinalità. Alla base di questi meccanismi vi sono dei programmi in codice SQL. Nella pagina **Controls** si trovano invece parametri che permettono di definire alcune restrizioni che influenzano le risorse che l'Universo può richiedere al Server, riguardano la durata massima in minuti di una interrogazione, il numero massimo di record elaborabili, ed altro. Anche nella pagina **SQL** si trovano impostazioni che limitano la capacità dell'Universo nell'impegnare il Server, impedendo interrogazioni contemporanee oppure l'uso di parametri troppo "estemporanei" da parte degli utenti. Infine **Links** contiene i riferimenti di eventuali collegamenti esterni.*

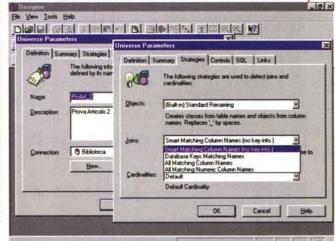



*Figura 3 - Business Objects - Impostazione delle **Options**. Le opzioni richiamabili con il comando **Tool** prevedono impostazioni che verranno applicate per default ai nuovi Universi che verranno generati, oppure, con il pulsante Apply, possono essere applicate all'Universo corrente. Anche in questo caso abbiamo diverse pagine di parametri. Le due rappresentate in figura (anche qui si tratta di un fotomontaggio) riguardano i parametri **General** e quelli **Graphics** (che influenzano la rappresentazione a video della struttura della banca dati). Le altre pagine contengono altri parametri per il **database**, nella pagina **Save** si impostano le opzioni per il salvataggio automatico e per la directory di default, nella pagina **Print** si trovano opzioni per includere od escludere determinati elementi dell'Universo dalla stampa dello stesso.*

coincidenza dei nomi delle colonne delle tabelle.

Nella pagina dei parametri delle **Strategies** troviamo anche un parametro riguardante l'individuazione della Cardinalità delle relazioni. Per default il sistema ricerca le occorrenze nelle varie tabelle messe in relazione per verificarne il "verso", nelle relazioni **"Uno a Uno"**, **"Uno a Molti"** e **"Molti a Molti"**.

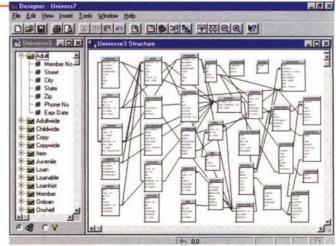
Tra i Parametri dell'Universo ne troviamo alcuni dedicati ai controlli, appaiono nella pagina **Controls**, nella quale è possibile attivare alcune restrizioni sull'attività che l'Universo svolge sul database. Troviamo, ad esempio, la possibilità di limitare il risultato di una interrogazione ad un determinato numero di record, oppure il tempo massimo che una query può impiegare per effettuare una analisi particolarmente impegnativa.

L'esistenza di tutti questi controlli è di fondamentale importanza in quanto un utilizzatore, con BO, può eseguire interrogazioni estremamente complesse anche senza rendersene conto. In mancanza di tali barriere potrebbe accadere che un utente un po' troppo intraprendente esegua delle query talmente pesanti da influenzare le prestazioni dell'intero sistema.

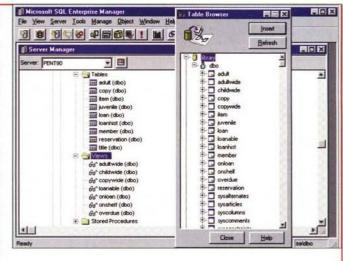
Anche nella pagina dei parametri denominata **SQL** troviamo alcuni flag che permettono, agli utenti dell'Universo, di eseguire alcune "varianti SQL", come ad esempio l'uso di operatori di **Unione** o di **Intersezione** o l'esecuzione contemporanea di più interrogazioni.

Tra le opzioni presenti nel pannello **Tools**, troviamo l'impostazione delle Azioni che il sistema eseguirà automaticamente in fase di creazione di un nuovo universo, come l'estrazione delle relazioni tra le tabelle, l'individuazione delle Cardinalità, la creazione delle classi degli oggetti, il controllo dell'integrità dell'Universo fino, addirittura, all'esecuzione automatica di un Wizard che aiuta ad impostare in successione tutti gli elementi dell'Universo.

Nel Pannello **Options** si trovano anche i parametri relativi all'aspetto este-

*Figure 4, 5 - Business Objects - Generazione Automatica dell'Universo. Tra le varie opzioni di configurazione troviamo addirittura un **Wizard** per la generazione automatica dell'Universo, attivato quando si attiva il Comando File New. Il Wizard, che può essere attivato anche manualmente, guida nell'impostazione dell'Universo presentando, in successione, diverse schermate nelle quali scegliere ed impostare le varie opzioni. Ciò può essere utile per la generazione iniziale dell'Universo che può essere manipolato e migliorato successivamente. Però, se usato senza cognizione di causa (dovrebbe essere usato solo da un **Designer**) può generare situazioni ingestibili. Nella figura 5 è raffigurata proprio una situazione del genere. Infatti, selezionando tutte le tabelle che BO individua nel database di origine, sono state incluse anche tabelle che in realtà sono delle **Viste** SQL. Inoltre per colpa di una cattiva configurazione di account e permessi, sono state incluse anche tabelle di sistema. A questo punto le relazioni individuate e tutto ciò che segue è falsato dall'esistenza, nella struttura che stiamo ricostruendo, anche di tabelle "virtuali".*

riore dell'interfaccia, con possibilità di settare per default la visualizzazione della barra delle formule o della barra di stato.

Nella pagina di parametri **Graphics**, visibile in figura 3, è possibile definire alcune modalità di visualizzazione relative alle relazioni ed ai simboli per rappresentare le cardinalità e all'aspetto delle tabelle delle colonne.

Figura 6 - Business Objects - La selezione delle tabelle.
Nuovo collage che presenta, sullo sfondo, una videata presa da ***MS SQL*** *nel momento in cui sono elencate tabelle e Viste. Sulla destra, ritagliata ed incollata, la finestra* ***Table Browser*** *di Business Objects. Normalmente l'uso della finestra Table Browser è contestuale all'uso della finestra Structure di BO. Il Designer non deve far altro che selezionare una tabella dalla Table Browser, fare doppio clic oppure trascinarla nella finestra Structure. Se durante questa fase si avessero dei dubbi sul contenuto della tabella che si sta per importare in BO, è possibile visualizzarlo. Esistono diversi strumenti per visualizzare, in vari modi, le tabelle, per zoomare il contenuto della finestra Structure e per avere visioni di insieme (come in figura 5).*

Selezione delle tabelle per l'Universo e impostazione del database

L'operazione di selezione delle tabelle dal database connesso per riportarle nel database derivato, può essere effettuata facendosi aiutare da un **Wizard** che può anche essere lanciato automaticamente quando si crea un nuovo Universo. In una sequenza di schermate permette di specificare quali righe e colonne importare, quali filtri attivare, ecc. La procedura propone risposte di default che sono, in generale, quelle più corrette nei casi standard. In figura 4 vediamo l'ultima schermata della procedura che indica quante tabelle, colonne e relazioni sono state importate e definite. Quello che vediamo in figura 5 è il risultato dell'esecuzione dell'automatismo.

Il Wizard non riesce però a distinguere tra tabelle vere e tabelle virtuali, ottenute come viste sui dati e memorizzate nel database. Questo fatto, se non corretto dall'operatore, potrebbe provocare problemi nel momento della individuazione automatica delle Join e delle Cardinalità.

Lo diciamo non per "parlar male" del Wizard, che comunque rimane un validissimo strumento di aiuto per il Designer dell'Universo, ma per sottolineare che anche in questa fase "assistita" è indispensabile la presenza di un Analista esperto o di qualcuno che conosca bene la banca dati.

Già nella puntata precedente avevamo sottolineato la necessità di un personaggio in grado di "denormalizzare" il database, per riportarlo ad una forma più vicina a quella "umana" tramite lo strumento costituito dalle Classi e dagli Oggetti. Ma anche in questa prima fase, quando si ricostruisce il database Business Objects, è richiesta sia la conoscenza della base dati che la capacità di analisi e modellazione dei problemi.

Procediamo quindi manualmente nella definizione del database derivato aprendo la finestra che fa da "specchio" del database connesso: la **Table Browser**. Tramite la stessa connessione utilizzata per connettersi al database, la Table Browser permette di vedere tutti i database presenti sul Server, il che dà l'opportunità di includere nell'Universo anche tabelle che si trovano in database diversi. Ancora più importante è il fatto che si possono utilizzare più connessioni per lo stesso Universo, realizzando di fatto una sorta di integrazione tra ambienti eterogenei e piattaforme diverse.

Grazie alla ricchezza dei driver, nello stesso Universo possono coesistere ta-

Figura 7 - Business Objects - Parametri delle relazioni.
Non basta importare la Struttura delle tabelle dal database di origine, occorre definire le relazioni di interconnessione. Per creare una relazione ci sono due sistemi, quello automatico, con il comando ***Tools/Detect Joins****, e quello manuale, mediante il trascinamento del campo oggetto della relazione dalla prima tabella alla seconda. La relazione così definita manca ancora della* ***Cardinalità****. Si può dire che la cardinalità indica il "verso" della relazione. Un sistema per individuarla è cercare in quale tabella la chiave di relazione è anche chiave primaria o parte della chiave primaria (la chiave primaria, semplice o composta, è quella che assicura l'unicità dei record). BO possiede una funzionalità, richiamabile da* ***Tools/Detect Cardinalities*** *che, grazie all'esplorazione del contenuto degli archivi, è in grado di rilevare il tipo di relazione. A questo proposito è bene segnalare che nel caso di tabelle molto grandi, in termini di numero di righe, questa funzione potrebbe impegnare pesantemente il sistema. Il nostro consiglio è quello di salvare prima la struttura e poi eventualmente eseguire il Detect del verso di una relazione.*

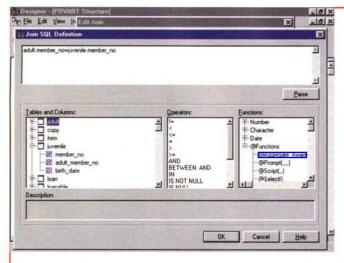



Figura 8 - Business Objects - Definizione di regole relazionali complicate.
*La Relazione non è altro che una regola di equivalenza tra i valori di due colonne di due tabelle diverse. Nei sistemi meno sofisticati la relazione si basa sempre su una eguaglianza vera e propria, ad esempio il codice cliente nella tabella anagrafica clienti deve essere uguale al codice cliente nella tabella Ordini. Fin quando si parla di codici basta il simbolo di eguaglianza, ma in strutture più complesse è facile che ci siano relazioni che si basano su valori numerici, date o periodi, e che difficilmente possono basarsi sul solo simbolo di eguaglianza (es. una relazione fra una Data e un Periodo di Appartenenza). A fronte di una regola relazionale complicata possiamo utilizzare tutti gli operatori di confronto, compreso il "not =". Ma se ciò non dovesse bastare, pigiando il pulsante **Edit**, è possibile utilizzare un vero e proprio **Assistente** per definire una regola di relazione per mezzo di uno script complesso. Come si può notare dalla foto, la finestra è divisa in due aree orizzontali: quella in alto contiene il codice in fase di composizione, quella in basso contiene tre box da cui scegliere tabelle e colonne, operatori logici e di confronto, e funzioni di libreria.*

belle e campi che provengono da file di testo, Access, Excel, dBase, SQL, DB2, Informix, Sybase, Oracle e qualsiasi altra forma nativa raggiungibile.

Nella Table Browser ci si muove in una struttura ad albero che vede i **database** presenti sul Server, le **tabelle** che li compongono e, esplodendo ancora la struttura, le **colonne** che costituiscono le tabelle. E' possibile selezionare, dalla stessa finestra, tutto quello che interessa e portarlo nel riquadro di BO contenente la struttura del database ricostruito. Utile è anche la possibilità di ispezionare il contenuto di una tabella, per verificare il reale significato della stessa.

Quando le tabelle sono state trasferite si potrà chiudere la finestra Table Browser e procedere con la definizione delle **relazioni**.

In qualsiasi momento è possibile far ricorso agli automatismi di cui abbiamo parlato in precedenza, ma preferiamo procedere manualmente per descrivere meglio cosa fare e come farlo.

Per tracciare le relazioni basta portarsi sul campo della prima tabella e trascinarlo sul corrispondente campo di quella correlata. La linea che viene tracciata rappresenta graficamente la relazione e può essere selezionata per impostarne le caratteristiche di dettaglio.

Quando parliamo di caratteristiche (figura 7) intendiamo fondamentalmente due cose: il verso (in termine tecnico: **Cardinalità**) e la regola che sta alla base della relazione.

Sulle cardinalità c'è poco da dire in quanto riguarda il numero di righe presenti nella prima tabella e il numero di righe collegate nella seconda (normalmente le relazioni sono di tipo **Uno a Molti**).

Interessante è invece la possibilità di usare diversi operatori di confronto, oltre alla clausola di **Outer Join** (esclusione dall'insieme correlato), nel momento in cui si definisce la regola relazionale, che in tal modo può andare ben oltre il classico Codice Cliente in Anagrafica = Codice Cliente in Ordini.

Ma se ciò non dovesse ancora bastare, è possibile scrivere, sfruttando le codifiche SQL, qualsiasi altra regola di relazione tra due tabelle, facendo riferimento anche a valori esterni alle tabelle oggetto della relazione o a campi calcolati.

In figura 8 è rappresentato il pannello che aiuta durante la scrittura del codice e che propone, nei box presenti nella parte inferiore della videata, tutti gli elementi necessari alla scrittura del programma stesso. C'è anche il pulsante **Parse** che permette di verificare la correttezza del codice scritto.

Prima di parlare del passo successivo vogliamo ribadire l'importanza della corretta impostazione del database ed in particolare delle relazioni. Tutte le interrogazioni che l'utente finale, che per Business Objects è l'utilizzatore dell'Universo, potrà eseguire, basano i propri processi sul database facendo riferimento a queste relazioni. Una cattiva impostazione può, nel caso meno sfavorevole, compromettere le prestazioni e, in altri casi, il funzionamento vero e proprio: o impedendo l'esecuzione delle analisi o ancora peggio fornendo dati non rispondenti alle richieste.

Risoluzione dei Loop: Aliases e Context

Se la banca dati è complessa, è possibile che vi siano situazioni strutturali di tabelle e relazioni che coincidono con modelli logici più complessi, che richiedono per la loro semplificazione l'uso di strumenti specifici. Analizziamo il caso più tipico che è quello in cui i valori contenuti in una tabella di decodifica vengono utilizzati contemporaneamente da più tabelle esterne.

Per fare un esempio potremmo pensare ad una tabella di decodifica denominata CAP con le colonne CAP, Città e Regione. Questa tabella può venire utilizzata nell'ambito della stessa banca dati, sia nell'anagrafica clienti, come luogo di nascita, che nella tabella ordini come destinazione della merce. Questo è il caso in cui si utilizza lo strumento **Aliases**. E' possibile infatti creare l'Alias di una tabella per farne un utilizzo specifico. In effetti si tratta di creare una **tabella virtuale** che rispecchia il contenuto della tabella reale e che rende possibile il puntamento ai suoi record partendo da tabelle diverse. Ci sarà quindi un puntatore che va dalla tabella clienti alla tabella CAP ed un altro puntatore che va dalla tabella ordini alla tabella alias della tabella CAP. Si potrebbero creare due alias della tabella CAP, chiamati "LuogoNascita" e "LuogoDestinazione". L'anagrafica clienti può fare riferimento alla tabella "LuogoNascita", mentre dall'ordine fa riferimento alla tabella "LuogoDestinazione".

Un'altra situazione, più rara, consiste nella duplicazione di un percorso relazionale tra due tabelle di una stessa banca dati.

Proviamo a fare un esempio. "Tabella Clienti" e "Tabella Prodotti" e, in mezzo, le due tabelle Ordini e Prenotazioni che fanno riferimento entrambe sia a prodotti che a ordini. E' chiaro che quan-

do si imposta una Query che ha come origine il cliente ed ha come destinazione i Prodotti nasce una ambiguità.

In altri termini, dato un cliente, è lecito cercare sia i Prodotti Ordinati che quelli Prenotati. Questo caso viene battezzato, nel gergo interno al Business Objects, con il nome **Loop** e lo strumento per risolvere tale ambiguità e il **Context.** BO mette a disposizione strumenti molto potenti sia per l'individuazione dei Loop sia per la generazione dei Context. Nel caso citato quindi nasceranno due Context diversi, uno per ogni percorso alternativo, che potremo chiamare "ContestoOrdini" e "ContestoPrenotazioni".

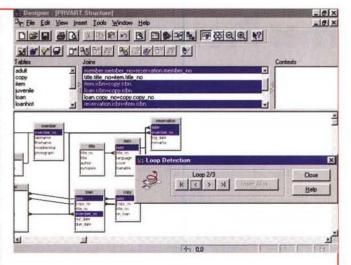
Infine controlliamo la struttura generata

Un altro strumento molto utile è quello che controlla l'Integrità dell'intero Universo. Tralasciando per ora tutto ciò che riguarda le **Classi** e gli **Oggetti**, della cui definizione parleremo la prossima volta, questo strumento ci permette di controllare la coerenza e la correttezza di quanto indicato durante l'attività di definizione della struttura del database derivato.

L'operazione viene avviata dal menu Tools e dal successivo comando **Check Integrity**. Viene visualizzato un pannello che permette di selezionare su quali degli elementi, tra quelli che costituiscono l'Universo, si vuole eseguire il controllo di Integrità e con quale livello di accuratezza.

Ricordiamo, ad esempio, che quando il sistema verifica le Cardinalità delle relazioni esegue una ricognizione sulle righe di dati contenuti nelle tabelle interessate dalle relazioni stesse: grandi volumi di record possono generare lunghi tempi di attesa.

Appena dato il via alla funzionalità viene aperta una finestra che permette di seguire in "tempo reale" i vari elementi che vengono controllati e l'esito stesso dei controlli. Alla fine di tutta la procedura il risultato del controllo potrà essere stampato o copiato in un Editor al fine di costruire una check-list, da spuntare via via quando si risolveranno i vari problemi individuati.

Figura 9 - Business Objects - Individuazione dei Loop.
*Il **Designer**, o Analista che sia, durante il disegno della struttura non può scendere a compromessi, aggiungendo, ad esempio, delle relazioni di comodo o ricorrendo a qualsiasi altro espediente per semplificare o risolvere problemi. BO mette a disposizione diversi strumenti automatici che il Designer può utilizzare per affinare l'impostazione della struttura del database. **Loop**, **Aliases** e **Context** sono situazioni e metodi per evitare ogni forma di ambiguità in una struttura che, per troppa complessità, dovesse presentare percorsi alternativi, ambiguità, matrici multidimensionali, lookup contestuali e così via. Nella figura è rappresentato un momento abbastanza spettacolare dell'autoindividuazione di un Loop. Il sistema, appena lanciata la funzionalità, esplora la struttura alla ricerca di quello che potrebbe essere un percorso ridondante. Una volta individuato il Loop, evidenzia, nella finestra struttura, le relazioni, le tabelle e le colonne interessate dal Loop, mentre, in un elenco posto al di sopra e comprendente tutte le relazioni, vengono evidenziate quelle relative a percorsi da definire.*

Conclusioni

Prodotti così sofisticati, come il Business Objects ed altri di pari categoria, sono in grado di risolvere le problematiche particolarmente complesse dei database, la cui comprensione è alla portata solo degli specialisti. Si tratta quindi di prodotti per specialisti. Nel caso di BO il destinatario è il Designer. Il suo compito è quello di rendere comprensibile i complessi database aziendali a tutti gli utenti, anche quelli meno esperti, che li debbono comunque usare. Nel prossimo numero vedremo finalmente i dati, lavoreremo con un database di media complessità, che vi descriveremo, e che convertiremo in una serie di Viste ottime per le successive elaborazioni, eseguibili anche da un utente finale.

*Figura 10 - Business Objects - Controllo dell'Integrità del database. Quello che il Designer deve realizzare è un insieme di oggetti logicamente aggregati che permettano ad un **utilizzatore finale** di eseguire **interrogazioni** ed **analisi** nel modo più semplice possibile. L'Universo che viene visto dall'utente si deve basare su una definizione di struttura logica perfetta. Alla fine di tutto il lavoro di impostazione è possibile lanciare una funzionalità che esegue il controllo dell'integrità dell'intera struttura. Questo controllo può essere eseguito anche solo su alcune delle componenti che costituiscono l'Universo. Alla fine del controllo, in una videata come quella che si vede in figura, viene presentato il verdetto del più freddo degli esaminatori. Anche noi siamo stati costretti ad aggiustare e ritoccare la struttura iniziale, che ritenevamo perfetta, del database (gestione di una biblioteca) che useremo per il nostro successivo articolo e che già fa capolino in qualche figura.*

MC

a cura di Corrado Giustozzi

Adaptive Internet Protocol

X, Java ed altro su tutti i client, oggi in Intranet, domani in Internet

di Leo Sorge

Adaptive Internet Protocol

X Application
X11 Protocol
X11r6 Server
Req. Queue
Refresh Control
Req. Pruning
Req. Merging
Cache Control
Image Compress
General Compress
Feedback
Bandwidth Monitor
AIP
Java Display
Display Refresh
Frame Buffer
Drawing Ops
Cache
Image Expand
General Expand

Bellissima l'idea dietro l'AIP. Nato per risolvere il rapporto conflittuale tra il pesante protocollo X e le ridotte bande passanti disponibili in rete già locale, mostra una pipeline software che agisce in parte o in tutto a seconda della disponibilità della connessione. Futuri sviluppi prevedono oltre all'attuale conversione X/Java, così come un tentativo di migrazione ad Internet.

Dentro e fuori Internet esistono molti protocolli di trasmissione dati, ognuno con le sue caratteristiche, alcune vantaggiose, altre penalizzanti. I tradizionali protocolli del mondo Unix sono X in rete locale ed NFS in rete geografica, considerando il TCP/IP ormai un patrimonio di tutti. Internet ha lanciato l'HTTP e l'FTP, grazie ai quali il client e il server comunicano tra loro. Tutti questi protocolli, progettati in ere più o meno remote, continuano ad evolvere. IP ha ormai pronta la versione 6 che ci affrancherà dal problema degli indirizzi mancanti, mentre NFS viene attaccato da più fronti tra i quali quello dei sostenitori del CIFS, Common Internet File Sharing.

Negli ultimi tempi però si è verificata una necessità di tipo nuovo. Dopo l'ubriacatura dell'informatica personale, nella quale i dati erano locali e le comunicazioni ridotte al minimo, si sta tornando ad una visione di tipo opposto: dati e programmi in un sito centrale, con il solo *data entry* in qualche modo spostato in locale. Una bella rete virtuale, con molte LAN connesse tra loro grazie a backbone terrestri o satellitari, rende attiva una Intranet sparsa un po' dappertutto. Eventualmente qualche servizio viene realizzato anche sulla stessa Internet.

Lo svilupparsi di questo nuovo paradigma, o meglio la necessità d'implementare il mainframe con l'hardware e il software messi in circolazione negli ultimi dieci anni, ha portato ad alcune conseguenze, riassumibili nelle due categorie software e hardware.

1) Dal punto di vista del software si è generata una nuova generazione di concetti server, assorbiti da Notes (che ha abbracciato Internet), NT (che sta abbracciando la multiutenza) ed Unix (che s'è integrato con i mainframe) in modo diverso ma comunque attivo.

2) Dal punto di vista hardware c'è la necessità di connettersi a qualsiasi tipo di client.

Al riguardo la nuova tassonomia distingue quattro categorie:

a) legacy client, ovvero i vecchi PC (286/486), i terminali a carattere e quelli con X-Window;

b) fat client, ovvero i PC attuali con processori dal Pentium in su e configurazioni roboanti;

c) thin client, che comprendono i network computer (Javastation, Wyse, NCD...) e i netPC nella formulazione di Microsoft;

d) anorexic (ultra-thin) client, quali il Pilot di US Robotics o gli epigoni del Nokia 9000, in attesa degli HPC.

Tutti i protocolli client esistenti sono fatti per la categoria b) e si adattano in qualche modo alla categoria a), ma hanno problemi crescenti per le altre due. Non parliamo poi di cosa succede quando si passa su Internet. Per dirla con un'unica espressione, i protocolli attuali non scalano bene verso il basso.

Per risolvere questo problema sono stati presentati due nuovi protocolli, l'ICA di Citrix e l'AIP di SCO. Inizialmente SCO avrebbe dovuto sposare ICA, ma poi ha pensato bene di sviluppare un suo progetto ottimizzato che lavorasse bene su X e su Java ma permettesse una semplice estensione a nuove necessità. AIP, Adaptive Internet Protocol, è una delle tecnologie alla base di Tarantella, il server Intranet di SCO. E' di questo protocollo che parliamo nel seguito.

AIP, Adaptive Internet Protocol

Nato come AAP, Advanced Adaptive Protocol, ha in seguito cambiato nome rivolgendosi ad Internet. Non si hanno però notizie né d'una richiesta di standardizzazione né della formazione d'un SIG (Special Interest Group), per cui dovrebbe essere a tutti gli effetti un protocollo proprietario. Il progetto è così limpido che è possibile riassumerne le caratteristiche salienti in un breve elenco:

- indipendenza dal client;
- indipendenza dalla connessione;
- semplicità d'implementazione di nuovi clienti e nuove connessioni;
- scoperta automatica del client;
- ottimizzazione delle prestazioni attraverso il controllo della linea.

È alle funzionalità dell'ultima riga che deve il nome, in quanto analizzando

costantemente la disponibilità di banda il protocollo inizia a trasmettere componenti appropriate, evitando di svolgere lavori complessi in momenti nei quali la connessione è labile. Ciò presuppone anche una suddivisione dei compiti in più fasi indirizzabili separatamente, che come vedremo è la grande novità di questa tecnologia.

Nell'architettura a tre strati imposta da Tarantella alle reti aziendali, AIP viene usato per la comunicazione con i client, locali o su rete geografica. Il protocollo è reso funzionale da un processore che almeno per ora è implementato in software.

Ecco il modello logico di riferimento per la coppia X/Java, ritenuta fondamentale nella prima implementazione. L'applicazione X, ovviamente connessa al pesante motore X11r6, viene analizzata tramite una pipeline software attualmente composta di sei stadi principali pensati per il compito specifico. Ad esempio la compressione viene svolta in due passaggi, uno per le immagini e l'altro per ciò che resta. Questa implementazione è funzionale al vero cuore della soluzione, il *bandwith monitor*, che controlla la linea di trasmissione per conoscerne la capacità del momento. Confrontando la situazione misurata con un modello interno di trasmissione ottimizzata, il monitor stabilisce quale fase mandare avanti e quale componente trasmettere.

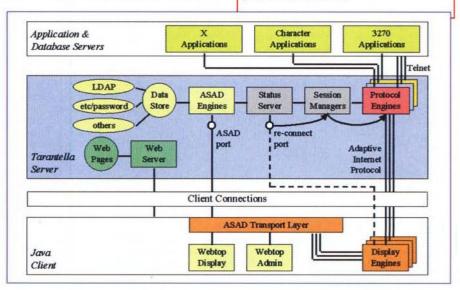
La figura successiva mostra AIP all'interno del modello a tre livelli di Tarantella, sempre nello specifico d'una applicazione X.

Come già accennato, l'Intranet server di SCO impone un modello a tre livelli, interponendo Tarantella tra gli altri server e i client. Questa scelta, che aggiunge un livello al tradizionale modello client/server, è stata criticata sia dalla concorrenza che dagli sviluppatori, essendo credo comune che aggiungere un intermediario complichi e rallenti. Al riguardo la posizione di SCO è che questa struttura, oltre a permettere alcune scelte (ad esempio per la sicurezza) non possibili con due soli livelli, non è penalizzata nelle prestazioni per la struttura di AIP e per la differente velocità tra il legame con i server superiori rispetto a quelli con i client.

SCO ha implementato in laboratorio una soluzione particolare, scorporando l'X-server dal resto di Tarantella e mettendo le due parti come server applica-

Una sessione di riferimento per il protocollo X, la vera eredità pesante (per la rete) di Unix.

Nel modello a tre livelli di Tarantella, AIP è il mezzo unico a bassa velocità di comunicazione con i client, quali essi siano.

Attendiamo con ansia il piano rivolto alle terze parti desiderose d'implementare loro versioni della coppia PE/DE appoggiandosi su AIP. Solo il futuro ci dirà qualcosa del confronto tra questo protocollo e l'ICA di Citrix.

tivi, quindi eliminando il livello intermedio. Le prestazioni non sono cresciute, ma si è sentita la mancanza delle funzionalità rese possibili da un livello intermedio.

Dal punto di vista degli sviluppatori AIP si compone della coppia protocol engine/display engine: il primo resta nel server, il secondo va sul client. SCO sta studiando un ricco programma tecnico per diffondere il modello e aumentare la disponibilità di protocol/display.

MC

L'ogni LINUX

di Leo Sorge

(Roma, 3 settembre) *P'ppiniello s'ha 'mpazzito... ho pensato leggendo quello che mi proponeva come pezzullo e che è molto di più. Però è intrigante, io sto per installare OpenLinux (in questo caso "sto" identifica un periodo iniziato tre mesi fa e mai finito) e sto per recensire (credo sulle frequenze di questa rubrica) un simpatico libro edito da O'Really che parla proprio di come scrivere Web client e server. Tutto ciò ha fatto pendere l'ago della bilancia verso la pubblicazione d'un qualcosa astruso ed inutile ma intrigante ed illuminante. Sogghigno sadicamente nell'andare ad amputarne brutalmente parti scelte a casaccio.*

PS (Roma, 22 settembre) *Nelle ultime due settimane Linux è balzato agli onori delle mie cronache, con svariate e-mail di protesta e non, in parte pubblicate nella rubrica della posta (a proposito, mi scuso con Andrea Balestrero, Riccardo Ottonello e Alessandro Conti, ai quali non credo di aver risposto), poi con la venuta in Italia dei rappresentanti di Caldera, ricchi di novità. Neanche quando intervistai Linus Torvalds ebbi tanto da fare su questo argomento!*

Web server? Cinque linee di script!

di Giuseppe Zanetti

Lungi da me trattare in questa rubrica argomenti più consoni al newsgroup comp.os.linux.advocacy. Per una volta vorrei però essere più tecnico, sfruttando questo spazio per spiegare perché alle volte possa risultare conveniente la scrittura di un programma in Linux piuttosto che in un altro sistema operativo.
Infatti per offrire determinati servizi, anche in una rete formata da macchine monomarca, spesso può convenire l'uso di sistemi operativi che per quella rete non sono standard. Linux infatti, oltre ad una notevole robustezza, dispone di alcune caratteristiche peculiari, come la possibilità di programmare applicazioni molto velocemente, usando tool standard e modulari e grazie alla possibilità di riuso di codice sorgente soggetto alla licenza GPL e quindi di uso libero (*se non commerciale, ndr).* Grazie al TCP/IP, i programmi realizzati saranno comunque facilmente integrabili con il resto della rete.
Le possibilità di interfaccia con le macchine client sono notevoli: dall'accesso mediante emulazione di terminale alla mappatura del servizio su una porta TCP/IP e accesso ad esso mediante programmi scritti allo scopo o mediante un protocollo standard, ad esempio TCP/IP. Per alcuni tipi di elaborazione si può pubblicare il risultato direttamente su un filesystem condiviso (e Linux supporta benissimo la condivisione di file da e verso Lan Manager) oppure l'accesso da parte di una rete macchine di macchine Windows ad una applicazione di FAX sotto Linux condividendo il fax virtuale come se fosse una stampante Lan Manager.
La realizzazione di un programma che offra un semplice servizio accessibile mediante TCP/IP è in Linux molto semplice da realizzare e non richiede l'acquisto di costose librerie. Nei casi più semplici non è neppure necessario programmare in ambiente TCP/IP, in quanto è possibile scrivere il proprio programma in modo che funzioni prendendo le informazioni da standard input e scrivendo i risultati nello standard output, come un qualunque programma scritto per lavorare da terminale. Ci penserà poi il "superserver" **inetd** a fare da interfaccia fra il nostro server e la rete.

Un semplice programma che funzioni da server WWW può essere perciò realizzato mediante pochissime linee di shell script:

```
#!/bin/sh

BASE=/usr/httpd/htdocs

read COMMAND PAGE HTTP
cat $BASE$PAGE

exit 0
```

La prima riga indica che il programma deve essere eseguito dalla shell standard di Linux /bin/sh, mentre quelle seguenti accettano la richiesta passata dal client, nella forma "GET /path/doc.ext HTTP/1.0" e stampano la pagina corrispondente. Ovviamente un server WWW vero dovrebbe fare altre cose, prima fra tutte spedire un header contenente il MIME type corretto per il documento richiesto... e, magari, anche fare qualche controllo per la sicurezza.
Affinché il programma funzioni è sufficiente aggiungere in /etc/services l'associazione del nuovo servizio ad una porta TCP libera, ad esempio la 9999:

```
myhttpd 9999/tcp
```

In /etc/inetd.conf vanno inserite invece le informazioni riguardanti la modalità di esecuzione del server, l'utente di cui ereditare i permessi ed il path corrispondente:

```
myhttpd stream tcp nowait daemon /usr/local/bin/myhttpd
```

A questo punto si può mandare ad **inetd** un segnale che gli faccia rileggere i file di configurazione modificati:

```
killall -HUP inetd
```

Il nuovo servizio sarà disponibile all'URL http://miohost:9999/path/doc.ext e potrà essere acceduto, mediante metodi standard, da client di qualunque tipo.
L'uso di TCP/IP ed altre metodologie Intranet permettono una coesistenza trasparente fra la macchina Linux e le altre macchine della rete, al punto che spesso è comodo che la realizzazione di tali servizi venga offerta nella forma di *black box*, ovvero di un sistema preconfezionato da collegare alla rete e da dimenticare: l'affidabilità di Linux ed un contratto di supporto col fornitore possono comunque fornire una soluzione ottimale, ad un costo concorrenziale e, soprattutto, realizzata con metodi standard, collaudati ed ampiamente documentati.

Un altro esempio

A proposito di soluzioni arzigogolate, in Linux per collegare un programma in modo che elabori la posta a mano a mano che essa arriva ad un utente è sufficiente scrivere, nel linguaggio che ci è più congeniale, un programma che legga la mail ricevuta da standard input ed inserire il suo path nel file .forward nella home directory dell'utente prescelto, ad esempio /home/pippo/.forward:
"| /usr/local/bin/postino"

In questo modo, per chi ha un po' di pratica di UNIX, diventa abbastanza semplice, ad esempio, sviluppare una interfaccia fra e-mail e Web o archiviare opportunamente i messaggi che arrivano ad una mailing list, oppure fare in modo che il computer faccia partire un processo, ad esempio comporre il numero di un cercapersone o spedire un SMS ad un cellulare, ogni qual volta riceve una data mail. Il fatto che ad ogni utente del sistema siano associate determinate permission fa sì che il programmatore non debba perder tempo a scrivere del codice che se ne occupi

RICERCHE

Microgravity Advanced Research and Support Center

Il più grande centro italiano di elaborazione dati spaziali

L'attività spaziale umana ha circa quarant'anni di vita: i progressi che si sono avuti in questo settore sono così vertiginosi che si può affermare tranquillamente che nessuna scienza ha mai conseguito vette così mirabili in così poco tempo. Neanche il tasso d'innovazione delle tecnologie informatiche può dare riscontri di maggior rilievo, nonostante venga riconosciuto all'evoluzione degli elaboratori elettronici e dei sistemi di controllo digitali un innegabile ruolo propulsivo, in questo come in innumerevoli altri campi dello scibile umano.

di Gaetano Di Stasio

MIR è stato il primo laboratorio spaziale permanente della storia dell'umanità. Nelle ricerche sviluppate in questi anni sulla piattaforma russa, anche l'Europa ed il nostro MARS Center hanno dato un contributo determinante sviluppando alcuni esperimenti in microgravità.

Il primo evento rilevante in questo percorso fu il lancio dello Sputnik 1, il 4 ottobre 1957, che colse di sorpresa l'opinione pubblica mondiale, in particolare quella statunitense. Era la guerra fredda, e quell'evento metteva in luce il grave ritardo dell'attività spaziale americana rispetto a quella sovietica, con tutte le inevitabili implicazioni di carattere politico e militare. Ciò, nonostante l'accaparramento da parte degli americani di tutta l'esperienza tedesca sulle V2, acquisita in blocco alla disfatta nazista.

Lo Sputnik 1 aveva una strumentazione capace di misurare per la prima volta le proprietà fisiche dell'alta atmosfera, in particolare densità, temperatura e composizione e ovviamente un apparato telemetrico che gli consentì di trasmettere a terra dati per 21 giorni.

L'angoscia americana fu ancora più alimentata dal lancio dello Sputnik 2, qualche mese dopo, che portava a bordo la cagnetta Laika, la prima vittima dell'attività spaziale. Lo scopo dell'esperimento era soprattutto lo studio degli effetti dell'assenza di peso sugli organismi viventi; la trasmissione dei dati durò 7 giorni, fino alla morte di Laika.

Finalmente alle 23 del 31 gennaio 1958 anche gli Stati Uniti misero in orbita il loro primo satellite, l'Explorer 1, che per quattro mesi raccolse ed inviò sulla Terra dati di grande interesse scientifico, riguardanti i raggi cosmici,

le meteoriti e la temperatura degli strati superiori dell'atmosfera. In particolare, molto interessanti si rilevarono i dati sulle "fasce di Van Allen" e sulle micrometeoriti che erano state sempre considerate dei grossi pericoli per l'integrità strutturale dei veicoli spaziali.

Allora, così come avviene oggi, era demandato ai calcolatori elettronici l'acquisizione della messe di dati provenienti dai satelliti in orbita e la loro memorizzazione per le conseguenti analisi ed elaborazioni. Alla fine degli anni '50 i "cervelli elettronici" erano basati su valvole termoioniche o al più sui primi transistor al germanio, le loro memorie centrali erano a nuclei magnetici e le memorie di massa erano delle enormi unità a nastro magnetico.Con l'evoluzione tecnologica le cose sono molto cambiate. Oggi un centro di acquisizione ed elaborazione di dati spaziali di rilevanza internazionale, come il MARS di Napoli, basa infatti la propria attività di ricerca non su un unico grande elaboratore, ma, come vedremo nel dettaglio, su una serie di workstation grafiche e di personal computer.

Introduzione

Lo spazio rappresenta l'ultima grande frontiera per l'uomo. Dalle prime esperienze con le sonde in orbita circumterrestre alla missione Apollo, dalla riparazione dell'Hubble Space Telescope a quella della MIR, sono stati compiuti dei passi da gigante che hanno permesso di conseguire risultati sorprendenti che oggi ci permettono di guardare alle missioni spaziali sia come opportunità scientifiche che commerciali.

Se da un lato, infatti, le telecomunicazioni satellitari rappresentano una *conditio sine qua non* per la nostra vita quotidiana (televisione, telefonia, etc.) tanto da condizionarne modi e tempi, la quasi totale assenza di gravità, la possibilità di osservare la Terra da una posizione vantaggiosa, l'opportunità di scrutare il cielo senza il filtro dell'atmosfera, hanno favorito lo sviluppo di nuovi filoni scientifici che hanno contribuito e contribuiscono a dischiudere nuovi orizzonti alle attività umane.

In questo contesto il MARS (Microgravity Advanced Research & Support) Center, una società consortile senza fini di lucro nata nel 1988 per un'iniziativa comune dell'Università di Napoli "Federico II" e dell'Alenia, ha un duplice obiettivo: effettuare attività di ricerca avanzata in condizioni di microgravità, offrire l'assistenza tecnico-scientifica necessaria all'esecuzione di esperimenti spaziali e al trasferimento delle tecnologie spaziali ad applicazioni terrestri.

Una veduta interna del laboratorio della MIR col capitano della stazione in primo piano.

Ma cosa si intende per "microgravità"?

Quando si lavora sullo SpaceShuttle o sulla MIR ci si trova ad un'altitudine di circa 400 chilometri e ad una velocità al suolo di 29 mila Km/h. La forza centrifuga cui si è sottoposti è in questo caso uguale e contraria alla forza di gravità terrestre "g", che a quell'altezza è solo poco meno di quella sperimentata sulla superficie del nostro pianeta. In realtà non si ha un completo annullamento di "g", ma una sua fortissima riduzione, di un fattore fino a 10-6. Ecco il termine microgravità.

A differenza delle altre forme di utilizzazione dello spazio (osservazione della Terra, astrofisica, telecomunicazioni), la microgravità è l'esame più complesso che l'uomo si trova ad affrontare. Se, ad esempio, l'osservazione della Terra o le telecomunicazioni sono caratterizzate da elementi posti nello spazio e "sfruttati" in virtù della convenienza della loro posizione, la microgravità va creata, controllata, utilizzata direttamente in centinaia di maniere diverse e, per giunta, con la necessità spesso di dover esser controllata direttamente dall'uomo.

In altre parole, se i concetti di osservazione dello spazio e della Terra sono facilmente intuibili perché estrapolazione di attività che già si effettuano, lo stesso non può dirsi per la microgravità, ottenibile, per durate ragionevoli, solo nello spazio.

Ambiente microgravitazionale

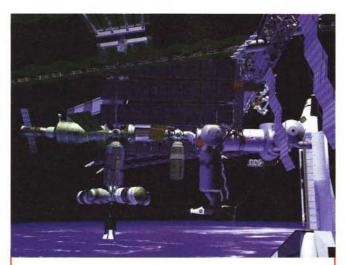
La microgravità è un ambiente di ricerca che consente l'esecuzione di esperienze in assenza di fenomeni quali convezione naturale, galleggiamento, sedimentazione, pressione idrostatica, impossibili da eliminare sulla Terra. Di queste condizioni beneficiano le più svariate discipline scientifiche: dalla fisiologia umana alla fisica dei fluidi, dalle biotecnologie alla scienza dei materiali, discipline per le quali si aprono prospettive nuove e imprevedibili.

Individuata nelle prime missioni spaziali abitate, la microgravità si è affermata come disciplina solo durante gli anni '70. Da allora il susseguirsi di esperimenti e di missioni interamente dedicate alla ricerca in condizioni di microgravità, ha generato un interesse sempre crescente, non solo nel mondo scientifico, ma anche in quello industriale, fino al punto che sarà l'elemento portante della vita e della utilizzazione della Stazione Spaziale Internazionale di cui abbiamo scritto in dettaglio sullo scorso numero.

In questo contesto, l'Italia ha ruolo

da protagonista sia per l'utilizzo della microgravità sia per la definizione di adeguate strategie per questo nuovo ambiente.

Il rafforzamento della nostra posizione di prestigio come terza potenza spaziale europea è fortemente legato al programma Stazione Spaziale per lo sviluppo della quale l'Italia contribuisce per il 19% del budget europeo; ma a nulla servirà questa posizione "politica" se ad essa non farà seguito una capacità di utilizzo della stazione, da parte della comunità scientifica italiana, che produca sviluppo ulteriore e apra nuove prospettive innovative.

La Stazione Spaziale Internazionale andrà a sostituire entro il 2000 la MIR. Il primo modulo sarà iniettato in orbita nei primi mesi del 1998.

La disposizione dei moduli laboratorio europei, statunitensi e russi nella Stazione Internazionale. Si vedono agganciati la capsula di salvataggio e lo SpaceShuttle.
Nel futuro prossimo del MARS Center c'è un ampliamento della struttura di supporto e dello staff di ricerca che troverà la sua completa espressione con l'attivazione del programma di ricerca nei moduli statunitensi e russi della Stazione Spaziale Internazionale nel 1999. Nel 2002 a questi si aggiungeranno anche i moduli laboratorio giapponese e quello europeo, costruito a Torino dalla Alenia (il COF: Columbus Orbital Facility).

Di grande interesse sono le implicazioni nell'ambito della scienza dei materiali, come nella sintesi cristallina. E' nota da tempo la grande influenza che la gravità esercita sulla formazione dei cristalli in vicinanza del punto critico, a causa della presenza di fasi diverse e dei fenomeni chimico-fisici che ne conseguono. Si possono ottenere campioni di materiale di estrema purezza, insieme a cristalli di grandi dimensioni operando in ambiente a microgravità, in cui i fenomeni di contaminazione vengono rallentati. Questa opportunità sta riservando risultati incoraggianti nella crescita di cristalli perfetti di semiconduttore, per i processori dei super calcolatori della prossima generazione.

Inoltre in certi processi di fusione di materiali ceramici, avvengono fenomeni di reazione con le pareti del crogiolo. Nello spazio, a causa dell'assenza di gravità, si può far fondere il materiale senza ricorrere ad alcun crogiolo!

In condizioni di microgravità è pure possibile la costituzione di leghe formate da coppie o terne di sostanze non miscibili sulla Terra, a causa della gravità che ne provoca la separazione in strati di peso specifico crescente.

Di pari passo vanno anche gli sviluppi della medicina spaziale. Nel 1961 fu effettuato dalla NASA il primo lancio di prova con un essere vivente a bordo: uno scimpanzé di nome Ham nella navicella Mercury. Al rientro, dopo aver raggiunto i 253 Km di quota, lo scimpanzé era vivo e vegeto e anche d'ottimo umore. Ma la medicina spaziale fece il suo primo vero passo il 12 aprile del 1961, quando Yuri Gagarin sulla capsula Vostok (Oriente) fece una completa orbita della Terra prima di rientrare sano e salvo.

Per le scienze mediche la microgravità è di grande importanza per lo studio delle reazioni del corpo umano alla permanenza nello spazio aperto per periodi lunghi, in previsione del varo della missione per la conquista di Marte. Alcune anomalie fisiologiche che si sono e si stanno analizzando riguardano ad esempio lo spostamento dei liquidi nel corpo degli astronauti, che comportano gonfiori facciali che cambiano i loro connotati soprattutto nei primi giorni di permanenza in microgravità. Le difficoltà di respirazione e congestioni auricolari per le prime 12 settimane. Le alterazioni nella produzione di globuli rossi, che scompaiono dopo circa 9 settimane. La rapidità con cui si rimarginano le piccole ferite. Il notevole grado di irritabilità provocato dalle difficili condizioni in cui si opera. Lo stress indotto dal carico di lavoro e dai piccoli inconvenienti del lavarsi, radersi, nutrirsi in assenza di peso che comporta un'amplificazione di ogni piccolo inconveniente. La necessità sempre crescente negli astronauti, col passare del tempo, di svago e riposo.

Secondo le attuali valutazioni l'utilizzazione della Stazione Spaziale Internazionale, il cui primo modulo sarà iniettato in orbita nei primi mesi del prossimo anno, sarà dedicata per il 40-50% per la ricerca nella microgravità, il 10-20% per le scienze spaziali, il 10-20% per l'osservazione della Terra e il 20-30% per la tecnologia spaziale.

Infatti, oltre alla microgravità una delle applicazioni più utili, dal punto di vista sociale, economico e politico della tecnica orbitale è il cosiddetto "remote sensing", ossia il rilevamento a distanza di un oggetto sulla Terra, effettuato a partire dalle sue caratteristiche esterne. I satelliti per il rilevamento delle risorse terrestri si fondano sul presupposto che tutti gli oggetti, viventi e non, hanno una propria "firma", collegata alle radiazioni, visibili e/o invisibili, che essi trasmettono o riflettono. Nelle applicazioni spaziali, tenuto conto delle risoluzioni oggi ottenibili, ciò permette di rilevare carri armati al suolo, stato di salute di foreste e loro composizione, in-

Piattaforme spaziali ed esperimenti

Alcuni risultati scientifici conseguiti al MARS Center

Gli ambienti microgravitazionali sono stati studiati fin dalle missioni Apollo negli anni '60 e possono essere ottenuti sia su piattaforme spaziali orbitate quali la MIR, la futura Stazione Spaziale Internazionale o lo SpaceLab, sia su sistemi in caduta libera. Questi ultimi danno la possibilità agli sperimentatori di gestire alcuni minuti di assenza di peso su razzi non abitati a traiettoria parabolica o su velivoli cargo militari in caduta libera.
Il problema, messo in evidenza anche nell'intervista col Prof. Monti Presidente del MARS e Direttore del Dipartimento di Scienza e Ingegneria dello Spazio, è il tempo estremamente breve disponibile per sviluppare e portare a termine l'indagine. Un primo mezzo per ampliare decisamente il tempo-esperimento è stato il varo del programma SpaceLab europeo e SpaceHab statunitense.
Questi sono laboratori abitati destinati a essere montati nell'interno del vano di carico dello SpaceShuttle e ad esso collegati tramite un boccaporto. Il laboratorio, di 4 metri di diametro e 7 di lunghezza, è poi riportato a terra al rientro dello SpaceShuttle dopo una settimana o due di lavoro in microgravità o al più un mese passato in orbita attorno alla Terra.
Lo SpaceLab europeo è stato progettato e costruito a Torino da Alenia, col relativo impianto di controllo termico, così come sta facendo in questi mesi la nostra azienda aerospaziale col modulo laboratorio abitato europeo COF per la Stazione Internazionale.
Attendendo entro il 1999 l'attivazione del programma di ricerche sulla SSI, l'ulteriore salto in avanti lo si è avuto con la partecipazione dell'Europa alle sperimentazioni sviluppate sulla MIR. Il programma, varato nel 1995, ci ha permesso di mettere in orbita anche un nostro astronauta.
Le missioni con il laboratorio europeo SpaceLab hanno fornito un ambiente di ricerca in microgravità che ha consentito la realizzazione di esperimenti quali la solidificazione, la crescita di cristalli di proteine, lo studio dei fenomeni dei fluidi e le ricerche nelle biotecnologie. I risultati non solo hanno portato a una maggiore conoscenza dei processi fondamentali, ma hanno anche contribuito in modo significativo all'ottimizzazione dei processi industriali a Terra che riguardano la fusione e la combustione.
Nelle foto vediamo alcuni esperimenti realizzati e controllati dal MARS Center e sviluppati durante la missione spaziale SpaceLab D2 e sui razzi MAXUS in caduta libera.
Nella prima vediamo una fase dello studio della convezione termocapillare, detta anche alla Marangoni; questo fenomeno in microgravità può essere ottenuto senza l'interferenza del galleggiamento (convezione naturale) e realizzando campioni fluidi di dimensioni maggiori grazie all'eliminazione degli effetti idrostatici. I ponti liquidi sono gocce di liquido sostenute tra due superfici solide piane di forma circolare. Questa configurazione rappresenta un modello semplificato di quelle utilizzate per la crescita di cristalli di elevate qualità da fase fusa di materiali semiconduttori. La qualità dei cristalli prodotti è però generalmente limitata da disomogeneità causata dalla instabilità del regime convettivo. La variazione della temperatura tra le due interfacce piane viene analizzata attraverso lo studio del moto di corpi sospesi tramite elaborazioni numeriche delle immagini.
Altro esperimento di grande rilevanza scientifica e conseguente alle ricerche sulla convezione termocapillare alla Marangoni è quello sulla coalescenza in assenza di gravità. Lavorando alla convezione termocapillare, con due piastre circolari a temperature diverse, si è infatti assistito ad un fenomeno non conosciuto: se il ponte liquido si rompe le due gocce, sulle due piastre parallele, non si ricongiungeranno, non coalesceranno. Con coalescenza si intende il fenomeno che porta due goccioline di uno stesso materiale a fondersi in una goccia più grande se avvicinate l'una all'altra. Ebbene nello spazio, in assenza di gravità, e con goccioline anche di grandi dimensioni a temperature diverse, questo fenomeno non avviene: le due goccioline si deformano ma non coalescono. Questo risultato sviluppato dal MARS Center e studiato in collaborazione col Georgia Institute of Technology porterà ad applicazioni spaziali di estrema importanza per la realizzazione di "ammortizzatori" autolubrificati per le prossime missioni spaziali.

Siamo sullo SpaceShuttle D2 nella SpaceLab. Vediamo il ponte liquido fra due dischi piani a diversa temperatura. Uno è riscaldato e l'altro è raffreddato, simulando la crescita di un cristallo per studiare le cause delle imperfezioni strutturali.

Siamo su un razzo MAXUS in caduta libera durante lo studio sulla coalescenza di due macro gocce in ambiente microgravitazionale.

Una bella foto dello SpaceShuttle e del laboratorio SpaceHab statunitense montato a bordo. L'immagine è stata ripresa da un astronauta all'esterno della navicella (si vedono i piedi ancorati sulla struttura della MIR a cui lo SpaceShuttle è agganciato).

Prospettive dell'avventura spaziale umana: alla conquista di Marte

Intervista al Prof. Rodolfo Monti, Direttore Dipartimento di Scienza ed Ingegneria dello Spazio dell'Università degli Studi di Napoli e Presidente del MARS Center.

Dalla fine di settembre ci siamo più volte recati al MARS Center, nella sua sede presso il Centro di Addestramento Bonifacio dell'Alenia, all'Aeroporto Capodichino di Napoli.
Abbiamo visto le attrezzature del Centro di Controllo Spaziale, abbiamo acquisito materiale tecnico e fotografico, abbiamo parlato con ricercatori e direttori della ricerca. Non poteva dunque mancare anche una chiacchierata col Presidente di questa struttura.
Il Prof. Rodolfo Monti ci ha accolto al suo studio nel grattacielo del politecnico di Napoli, al Dipartimento di Scienza ed Ingegneria dello Spazio di cui è Direttore. In questa occasione ci siamo intrattenuti su alcuni aspetti della ricerca spaziale sviluppata al MARS Center, sul miracolo tutto italiano di un Centro Spaziale che ci è invidiato dal mondo intero per i brillanti risultati scientifici conseguiti nei 9 anni di attività e sugli sviluppi che il filone di ricerca sulla microgravità avrà col varo del programma scientifico sulla Stazione Spaziale Internazionale con un occhio verso la conquista di Marte prevista entro il 2010.

Il Prof.Monti.

Le difficoltà con cui ci troviamo a combattere in microgravità sono il tempo di prova limitato degli esperimenti, le limitate risorse di bordo, il tempo limitato che gli astronauti possono dedicare a ciascun esperimento essendo sempre impegnati in mille cose diverse. Il nostro sforzo è quello di affiancarci all'astronauta a bordo per condurre gli esperimenti in maniera interattiva anche in sua assenza.
Addirittura a volte è preferibile fare esperimenti quando gli astronauti dormono, in assenza del movimento indotto dai loro spostamenti che comunque disturbano la microgravità. Ad esempio nelle missioni SpaceLab le ore del riposo sono i momenti più tranquilli dal punto di vista della microgravità, nelle quali non ci sono oscillazioni indotte dal moto degli astronauti che fanno esercizi fisici o si spostano. Allora nasce la necessità di sfruttare al massimo le condizioni di microgravità per fare sperimentazione e per utilizzare tutto il tempo in cui le condizioni microgravitazionali sono ottimali. E quindi anche in assenza dell'operatore.
A questo scopo, dal punto di vista più squisitamente informatico, va curato parecchio l'MMI, il Man-Machine Interface, come se l'operatore remoto si trovasse davvero accanto alla facility su cui opera l'esperimento, avendo a disposizione il massimo di informazioni per fare previsioni e prendere decisioni in maniera interattiva per incidere sullo sviluppo degli eventi.
Inizialmente l'attività in microgravità era preprogrammata su un computer montato a bordo che operava step by step senza che lo sperimentatore potesse interagire. Adesso stiamo andando su un discorso interattivo al 100% nel senso che lo sperimentatore sa in ogni momento, punto per punto, che cosa sta succedendo per essere in grado di prendere delle decisioni sul prosieguo dell'esperimento nel modo più efficiente possibile.
Allora ci sono due aspetti che ci vedono impegnati al MARS: uno è la ricezione dei dati e l'altro è la loro elaborazione in tempo reale, e questo già pone dei limiti molto precisi. Noi abbiamo sviluppato una serie di strumentazioni hardware e software, più software in questo caso, che chiamiamo Telescience On-Line Support Equipment che praticamente ricevono dei dati in continuazione dallo spazio, li mettono in un modello numerico, li elaborano e riescono a dare il quadro di quello che sta succedendo e di quello che potrà succedere nell'istante successivo, non solo nel punto dove c'è uno strumento di rilevamento o un sensore ma anche su quello che succede nei punti meno accessibili (e che poi alla fine sono quelli più interessanti). Allora questo significa poter avere una modellistica numerica molto efficiente e un sistema che elabora molto rapidamente i dati e che segue l'evoluzione del fenomeno.
I dati ricevuti a terra sono in quantità enorme e possono provenire da output da telecamere, termocamere, sensoristica di vario tipo. Sta al tecnico, in collaborazione con lo sperimentatore, combinare questi dati nella maniera più opportuna in una modellistica numerica che elabori i propri risultati in real-time. L'output dell'evoluzione del processo, dei parametri, delle condizioni, viene presentato allo sperimentatore attraverso opportune MMI. Altro è poi il discorso dell'invio dei comandi.
Infatti a questo punto sorge la necessità di pilotare l'esperimento inviando una serie di comandi da terra per variare l'evoluzione del fenomeno e le condizioni dell'esperienza a bordo. Siccome la sperimentazione è piuttosto imprevedibile in microgravità ecco la necessità di avere il massimo delle informazioni sotto controllo.
Il MARS come tale ha due anime: una è la ricerca sviluppata dal nostro personale e l'altra è l'attività di supporto che diamo ad altri sperimentatori che hanno un'idea ma che non sanno come svilupparla, non avendo le conoscenze tecniche per seguire tutte le fasi (sintesi dell'idea, creazione della strumentazione scientifica, integrazione, lancio in orbita, acquisizione dei dati e controllo dell'esperimento, elaborazione dei dati). In questo senso siamo degli erogatori di servizi rendendo accessibile anche a non esperti di informatica, di telecomunicazione, di trasmissioni, di sistemi aerospaziali, l'opportunità di lavorare in microgravità dando strumenti operativi.
D'altro canto noi ci troviamo in una fase in cui le spese militari sono calate vertiginosamente, e lo spazio ha preso il suo posto. Questa attività è quella che spinge verso la microminiaturizzazione, la microelettronica, la velocità di acquisizione, le capacità, la potenza e l'affidabilità dei sistemi informatici adottati a bordo delle stazioni spaziali ed a terra.

Come può venire in aiuto la microgravità nei processi produttivi a terra ed è ipotizzabile la creazione di una fabbrica in orbita per lo sfruttamento industriale dell'assenza di forza di gravità?

Non è che non abbiamo gravità nella stazione MIR, sullo SpaceLab, o sui satelliti utilizzati per gli esperimenti, perché si opera in un ambiente, su una piattaforma microgravitazionale, che sta ad una distanza piccola dalla terra (300-400 Km di altezza). Essa è però controbilanciata dalle forze di inerzia, di caduta, dalla forza centrifuga. Ed è come se non ci fosse.
In queste condizioni, i liquidi si comportano in una maniera molto diversa da quella che comunemente sperimentiamo sulla terra, attraverso delle leggi che è importante studiare per permettere agli astro-

nauti durante le missioni di operare senza incognite, per studiare alcuni processi sulla terra di grande importanza tecnologica ed industriale e per studiare la possibilità di installare unità produttive anche a bordo delle stazioni satellitari o sulle navicelle spaziali.
Come poter sfruttare questa nuova condizione operativa di assenza della forza di gravità per migliorare i processi a terra? Ad esempio nel processo di formazione di materiali, accrescimento di proteine, di cristalli che a terra soffrono del fatto che la forza di gravità riduce i moti di caduta convettiva, di natura termica, mentre nello spazio in condizioni di perfetto bilanciamento di "g" avremmo dei processi completamente diffusivi con cui si possono fare cose migliori, più isotrope come nel caso dei cristalli di silicio applicabili in microelettronica. Questa è la motivazione di base.
Per arrivare a fare una missione spaziale bisogna partire dalla ricerca di base, per vedere ad esempio come un liquido si comporta in situazioni di microgravità.
Ad oggi non si è ancora trovata la convenienza di produrre qualcosa in grandi quantità nello spazio perché è ancora molto costoso, bisogna portare tutto l'apparato produttivo in orbita e le condizioni di sicurezza sono molto vincolanti. Quindi non siamo ancora al punto di produrre qualcosa nello spazio e di venderlo a terra e di rifarci dell'investimento. Ma si arriverà a questo quando la ricerca di base evolverà verso una ricerca applicata in attuazioni anche di tipo industriale e commerciale così come oggi è un business la comunicazione via satellite o l'osservazione della terra dallo spazio nella telerilevazione. In questo contesto la microgravità è la disciplina più giovane.

Secondo le attuali valutazioni, l'utilizzazione della Stazione Spaziale Internazionale sarà suddivisa fra diverse discipline: il 40-50% per la ricerca nella microgravità, il 10-20% per le scienze spaziali, il 10-20% per l'osservazione della Terra e il 20-30% per la tecnologia spaziale. Come mai alla microgravità si dà tanto spazio?

Mentre con gli esperimenti in microgravità bisogna seguire l'evoluzione del fenomeno ed interagire con esso, nello scrutare lo spazio o nelle osservazioni terrestri non bisogna far molto. Tutti i dati infatti vengono acquisiti ed elaborati a terra mentre per la microgravità bisogna portare nello spazio le attrezzature scientifiche, che sono diverse di volta in volta, sollecitare, osservare la reazione, intervenire magari più volte. Quindi è un processo ben più complesso. Questo motiva il fatto che sommando tutti gli esperimenti sviluppati in microgravità finora al mondo non abbiamo un'esperienza superiore ad un anno-uomo, nonostante il grande interesse applicativo che essa prospetta e le innumerevoli missioni su SpaceLab, SpaceHab, MIR, sui razzi o sui voli a traiettorie paraboliche, etc.
Questo vuol dire che abbiamo poca esperienza in questo settore scientifico proprio perché sono state poche le possibilità e le opportunità di lavoro. Ma le prospettive sono di grande interesse.
Con la SSI avremo un laboratorio perenne con tutti i comfort, che sarà attivo per 15-20 anni, secondo l'esperienza della MIR. Ecco perché la SSI è estremamente importante, potendo dare risposte su aspetti estremamente promettenti. Solo in questo modo si potrà passare da un discorso qualitativo ad uno quantitativo, che ha bisogno di strumenti sofisticati e tempi di osservazione lunghi.
Il MARS oltre alla consueta attività scientifica a supporto degli sperimentatori italiani e stranieri, avrà il compito di seguire direttamente gli esperimenti sviluppati in una parte del Laboratorio Europeo COF montato sulla SSI, il Fluid Science Laboratory. Questo avverrà a partire dal 2002.
Il MARS ospiterà allora una replica delle strumentazioni del Laboratorio per eseguire gli stessi esperimenti a terra e verificarne le procedure e l'esito, mettendole a confronto secondo il modo in cui ci si aspetta che il processo evolva. Questo servirà anche come ambiente per il training, per il controllo e la verifica dell'attività scientifica, per la simulazione completa di ciò che avviene a bordo.
Sul COF verranno installati tre laboratori di cui quello legato alla fluidodinamica, gestito direttamente dall'Italia, è forse il più importante. Il discorso sul Fluid Science è legato all'Italia perché il Main Contractor è l'Alenia, come centro d'eccellenza di rilevanza europea nel settore.
La costruzione del COF (il modulo logistico europeo), e di tre moduli di trasporto ad esso analoghi, sta avvenendo in Italia: ci stiamo interessando dello shell esterno e del sistema di controllo termico. Le altre componenti del COF sono realizzate dagli altri partner europei nell'ESA e dalla NASA.

Cosa ci riserva il futuro?

L'Italia come terza potenza spaziale europea ha un ruolo importante, pari al 19% del contributo europeo alla SSI. Questa situazione darà la possibilità all'Italia di utilizzare una certa percentuale delle risorse della SSI già nel 1999, che ci permetterà di entrare da protagonisti, con un ruolo di non secondaria importanza, nel processo di ricerca e sviluppo che caratterizzerà la vita scientifica ed industriale dei prossimi 25-30 anni.

In che modo entra nel piano SSI la missione di conquista di Marte e con quali vantaggi per la comunità internazionale?

La SSI si collega allo studio della risposta dell'uomo alle lunghe permanenze nello spazio in assenza di gravità, nelle ipotesi di viaggi spaziali lunghi anche più di due anni come dovrà avvenire per la conquista di Marte.
La conquista di Marte non ha forse la valenza politica della conquista della Luna, ma se sulla Luna fossero stati trovati importanti giacimenti minerari forse le cose sarebbero state viste su un piano diverso. Adesso si riparla di ritornare sulla Luna per installarvi una base e rendere più agevoli le missioni interplanetarie.
Il problema è "l'uomo o non l'uomo", le esplorazioni spaziali abitate o no? Il robottino della NASA nelle scorse settimane è atterrato su Marte e ci ha spedito delle immagini meravigliose, dei dati importanti ma non è la stessa cosa andarci di persona. Ora decidere oggi se ne vale la pena, non è una cosa semplice. Andare su Marte non è forse un'impresa di rilevanza politica, perché non c'è più la corsa dei due blocchi, ma per l'umanità potrebbe essere un risultato di grande importanza.
Attualmente non si sa bene come andando si possa ritornare e quindi ad esempio si spera di poter sintetizzare il propellente direttamente sul posto. Tutto dipende dalle evoluzioni tecnologiche che ci attendono nei prossimi 15-20 anni: si metteranno appunto dei sistemi di propulsione alternativi che sostituiranno quelli convenzionali che obbligano a portare riserve di carburante di grande massa ed ingombro.
Il sistema propulsivo per il volo spaziale interplanetario deve possedere essenzialmente due caratteristiche: lunga durata, con alta affidabilità e bassi consumi di propellente e alto impulso specifico. Questi vantaggi sono offerti dalla propulsione elettrica, che sarà sempre più largamente applicata in futuro. In generale un sistema di propulsione elettrica comprende: un generatore di energia (solare, nucleare, chimica), un sistema di conversione per convertire l'energia del generatore in energia elettrica, un sistema di propellente, un convertitore di energia elettrica in energia cinetica del getto.
Ad oggi siamo ancora molto lontani. Il primo step è dunque sperimentare un sistema propulsivo che consenta inoltre tempi di percorrenza più rapidi.
Il secondo step è assicurarsi che l'uomo in questo viaggio non soffra in maniera irreversibile, ma che anzi si mantenga attivo ed in ottima forma.
Altro fattore è la sopravvivenza: lo spazio è un ambiente terribilmente ostile e su Marte non c'è aria da respirare o acqua da bere e quindi bisogna portarsi parecchia roba, compresa una stazione operativa su cui poter ricreare un microambiente abitabile e confortevole direttamente sulla superficie del pianeta rosso.
E' importante proporsi una missione difficile perché solo in questo modo si possono garantire all'umanità accelerazioni tecnologiche e ricadute concrete altrimenti non accessibili.

Tutti gli "European Remote Operations Centers" rappresenteranno il punto di ingresso attraverso il quale gli sperimentatori europei potranno accedere al Laboratorio Spaziale. In altre parole, queste Stazioni di Terra saranno il luogo dove monitorare gli esperimenti nello spazio, elaborare i dati ed inviare comandi alla piattaforma in volo. Il MARS Center di Napoli è l'unico centro di controllo italiano abilitato a trasmettere dati e comandi allo Space-Shuttle e alle piattaforme orbitanti internazionali. In figura si vede la schermata di una Man-Machine Interface di un esperimento in microgravità sviluppato dal Prof. Monti recentemente per il programma SpaceLab. Questo ambiente permette di presentare in maniera leggibile ed in real-time l'evoluzione del processo con un quadro sinottico modellato in funzione degli obiettivi del ricercatore, elaborando "on the fly" l'enorme quantità di dati trasmessi a terra.

quinamento delle acque, presenza di banchi di tonni e loro coordinate, città antiche scomparse sotto i deserti, presenza di minerali e di petrolio nelle profondità terrestri, evoluzione dell'attività vulcanica.

Il MARS Center

Come si è già detto l'attività di ricerca spaziale ed in particolare la realizzazione di esperimenti in microgravità implica la presenza a terra di un centro di elaborazione dati che acquisisca e processi l'enorme quantità di informazioni provenienti dai laboratori orbitanti. Inoltre il monitoraggio dell'evoluzione degli esperimenti avviene in real-time per permettere allo scienziato di variare, durante l'evoluzione dell'esperimento stesso, parametri e condizioni operative (telescienza). Questo ovviamente complica non poco le cose e implica la presenza a terra di modelli previsionali.

Ecco l'importanza del MARS Center, oggi un polo d'eccellenza di fama mondiale per la fluidodinamica microgravitazionale. Ne danno testimonianza le innumerevoli collaborazioni internazionali concretizzatesi in 16 missioni sviluppate in 7 anni di attività, le oltre 100 pubblicazioni (incluse riviste proverbialmente inaccessibili come la "Physical Review"), le 30 presentazioni l'anno di lavori scientifici e il fatto che, oggi, ogniqualvolta si parli di convezione alla Marangoni, migrazione di bolle, coalescenza di gocce, forze di radiazione termica, termodinamica delle fasi superficiali e fenomeni di stabilità di fluidi in assenza di gravità, si fa sempre riferimento ad un contributo scientifico apportato dal MARS Center.

La solida base scientifica su cui si è voluta costruire la forza e la dimensione internazionale del MARS in questi anni è il punto di partenza per un servizio ad alto valore aggiunto offerto a beneficio degli sperimentatori, italiani e non, interessati ad eseguire esperienze in microgravità. Il supporto alla sperimentazione spaziale, va chiarito, non è motivato né caratterizzato solo da ritorni economici diretti; ma è allo stesso tempo funzione ed espressione di un sistema che genera effetti moltiplicatori, inducendo ricerca, e promuovendo l'utilizzo dello spazio in vista di una produzione spaziale che a sua volta preveda applicazioni terrestri. Una "andata e ritorno" tra scienza e industria, ma anche fra presente e futuro.

Il MARS è una struttura totalmente innovativa che ha stimolato iniziative analoghe in Germania e Francia, oltre che negli Stati Uniti e in Giappone, a dimostrazione di un crescente interesse internazionale verso la ricerca nello spazio, che con i profondi mutamenti politici degli ultimi anni si trova a rivestire un ruolo di trascinatore a favore di collaborazioni internazionali e di trasferimenti tecnologici multidisciplinari.

Elaborazione dei dati spaziali

Il MARS è l'unico fornitore in Italia del servizio di telescienza per esperimenti su razzi sonda dell'ESA, alla quale offre anche la consulenza tecnico-scientifica per alcune apparecchiature scientifiche di proprietà ESA, ma di concezione MARS.

Per conto dell'ESA il MARS sviluppa anche il database degli esperimenti europei effettuati in microgravità, oltre alle interfacce software necessarie per il controllo degli esperimenti delle missioni spaziali (SpaceLab e razzi sonda in primis).

In occasione delle missioni spaziali europee ed internazionali sullo Space-Shuttle, il MARS è uno dei centri in collegamento diretto col Centro Europeo di Operazioni Spaziali dell'ESA a Darmstadt in Germania e col Centro di Controllo Statunitense a Houston: uno dei pochi centri europei con queste capacità e l'unico in Italia.

Nel settore della ricerca scientifica, il MARS ha direttamente avviato programmi finanziati dall'ASI con opportunità di volo offerte dall'ESA, che spaziano dalla crescita di cristalli da fase vapore, all'aggregazione colloidale, alla formazione di materiale analogo alla polvere cosmica.

Il MARS Center, per coordinare le operazioni e seguire lo sviluppo degli esperimenti, è dotato di una Sala di Controllo in Telescienza impiantata presso il Centro di Addestramento Bonifacio dell'Alenia all'aeroporto di Capodichino.

Nell'ultima missione SpaceLab su SpaceShuttle, ad esempio, le immagini, i dati scientifici degli esperimenti ed i comandi inviati alle strumentazioni di bordo sono stati trasferiti via satellite direttamente tra la piattaforma orbitante e il centro di controllo napoletano.

Gli esperimenti microgravitazionali sono serviti a studiare la dinamica di bolle e gocce in matrici fluide in presenza di gradienti di temperatura e della loro interazione con il fronte di solidificazione (vedi riquadro). L'apparato sperimentale utilizzato è stato sviluppato al MARS da Alenia per conto dell'Agenzia Spaziale Europea.

Il collegamento per la missione SpaceLab è stato realizzato mediante una complessa rete mista satellitare e terrestre. I dati generati dall'apparato sperimentale sono stati inviati tramite il sistema di telemetria dello SpaceShuttle alla stazione di ricezione terrestre collocata a White Sands nel New Mexico (USA). Poiché lo Shuttle era in orbita, per consentire il collegamento con la stazione di terra, i dati sono stati trasmessi a due satelliti "relais" le cui antenne seguivano la navetta durante la

traiettoria nello spazio e rinviavano i segnali a terra.

Da White Sands attraverso un satellite di telecomunicazione americano i dati sono stati inviati al Payload Operation Control Center situato ad Huntsville (Alabama). Qui erano installati tutti gli apparati necessari per decodificate i segnali video, audio ed i dati.

Quasi tutti gli scienziati invece controllavano i propri esperimenti direttamente da Napoli, utilizzando i sistemi di controllo sviluppati al MARS attraverso Man-Machine Interface (MMI) che giravano su workstation grafiche.

Tali interfacce numeriche/grafiche sono state sviluppate *ad hoc* per ognuno dei sette esperimenti che dovevano essere effettuati (in foto vediamo quella dedicata all'esperimento del Prof. Monti). Le immagini fluivano a 30 frame per secondo mentre i dati in forma digitale utilizzavano l'High Rate Multiplexer, il canale dati dello Shuttle della capacità di 50 Mbit/s. I vari scienziati, grazie a tutte le informazioni ricevute, erano così in grado di monitorare ed interagire con il proprio esperimento sulla base dei risultati via via acquisiti.

La possibilità di controllare l'esperimento da terra offre il grande vantaggio di vedere coinvolto in prima persona direttamente lo scienziato. Al MARS, per supportare l'attività e per affrontare gli imprevisti, ha partecipato alla definizione ed al monitoraggio dell'esperimento un intero team scientifico composto da esperti di fluidodinamica, fisica dei liquidi ed elaborazioni di segnali, che ha sviluppato e supportato i sistemi di simulazione numerica in grado di fornire informazioni previsionali sull'evoluzione degli esperimenti. Questa feature è importante per ammortizzare il gap di alcuni secondi fra la ricezione e la presentazione dei dati a terra (un real-time dunque non stretto) e l'invio dei comandi e la ricezione degli stessi da parte della piattaforma spaziale.

A questo scopo è usata una Workstation IBM-3CT di elevata capacità di calcolo che elabora i dati, attraverso un codice termo-fluidodinamico, per fornire una mappa generale del campo termico e di moto all'interno del campione. Un'altra Workstation Silicon Graphics INDY elabora i segnali video digitali ed estrae i vettori velocità delle inclusioni (bolle e gocce) all'interno della matrice liquida. A questi si aggiunge una replica fedele dei calcolatori di controllo installati al POCC, che permette al MARS Center di visualizzare i dati ed inviare i comandi direttamente a bordo della navetta spaziale Shuttle e quindi da questa all'apparato sperimentale, collocato all'interno dello SpaceLab in tempo reale.

Il Command Sequence Processor è utilizzato dal MARS Center per creare la lista di comandi da inviare alla piattaforma orbitante al fine di modificare la sequenza di operazioni eseguita a bordo. Tale sequenza di comandi è trasmessa al Peripheral Processor della NASA che provvede ad effettuare test di controllo sulla stringa. Tramite un altro computer, la Command Workstation, questi comandi sono impacchettati con i comandi indirizzati agli altri esperimenti e trasmessi a Houston tramite la rete NASA Net. Da qui, una volta inseriti anche i comandi indirizzati ai sottosistemi dello Shuttle, la sequenza di comandi è ritrasmessa a White Sands ed inviata alla navetta spaziale.

Può sembrar strano ma un centro di controllo del calibro del MARS lavora prevalentemente su personal computer. I PC sono diventati delle piattaforme di elaborazione potenti ed economiche e sono adottati nelle applicazioni di prova e collaudo, nelle applicazioni di automazione industriale e nell'acquisizione, memorizzazione e rappresentazione in real-time dell'evoluzione degli esperimenti.

I PC infatti rappresentano la scelta vincente per la programmazione dell'attività sulle piattaforme spaziali grazie alle Man-Machine Interface (MMI). La connessione alle reti di comunicazione su bus industriali consente di accedere a dispositivi che vanno dal singolo punto di I/O, ai trasmettitori intelligenti e a tutta la strumentazione di processo necessaria per seguire l'evoluzione sperimentale. Queste interfacce permettono di aggregare dati, elaborarli, presentarli in maniera comprensibile allo scopo di monitorare eventuali anomalie ed orientare di conseguenza il percorso sviluppato nell'esperienza.

L'approccio consiste nel porre in comunicazione applicazioni SCADA (Supervisory Control And Data Acquisition) con diversi moduli software che eseguono le funzioni di monitoraggio e di controllo dei processi. In alcune applicazioni, il software SCADA può agire solo da interfaccia verso il sistema, e in questo caso si fa riferimento al software con l'acronimo MMI che sta per interfaccia uomo-macchina.

La tendenza è dunque quella di usare i computer come "motori" per la simulazione.

Il dispositivo ha la possibilità di scambiare segnali con l'esterno e con un'interfaccia utente fissa costituita da manopole, pulsanti, quadranti, grafici e altri dispositivi del genere. All'interno del dispositivo vi sono circuiti elettronici virtuali specializzati per svolgere specifiche funzioni, come convertitori A/D, condizionatori di segnale, microprocessori, memorie e un bus interno; questi componenti collaborano per convertire i segnali provenienti dal laboratorio orbitante, analizzarli e presentarli in maniera opportuna all'utente.

La programmazione di questi ambienti di monitoraggio è estremamente semplice e si basa su connessioni di macro funzioni, come in un diagramma a blocchi, che permettono di dare visibilità dei fenomeni e degli eventi che si sviluppano sulla base dei dati acquisiti.

L'ambiente di programmazione utilizzato al MARS è fornito dalla National Instruments, una società ben nota per la posizione di leadership nel software di processo. I pacchetti utilizzati sono LabVIEW e LabWindows: essi permettono una programmazione grafica intuitiva con un'ampia libreria per l'elaborazione dei segnali, analisi statistiche, interpolazione di curve e analisi complesse per gli output desiderati, con un'interfaccia utente basata su pannelli frontali.

I programmi sono compilati per una maggiore velocità di esecuzione mentre i sorgenti sono assolutamente portabili su qualsiasi piattaforma hardware o sistema operativo: Windows NT/95/3.1, Mac OS, HP-UX, Sun SPARCstation e Concurrent Power Mac real-time system.

MC

a cura di Corrado Giustozzi

IBM Developer Connection Release 2

In uno scenario di mercato in cui spesso la velocità di presentazione di un prodotto è più importante delle sue reali funzionalità e della sua qualità, risulta sempre più importante poter conoscere e disporre di tutti gli strumenti necessari per agevolare la progettazione, lo sviluppo, il test e la manutenzione di una qualsiasi applicazione software. L'IBM, con la seconda release del suo programma Developer Connection, "connette" gli sviluppatori con tutte le tecnologie e gli strumenti necessari allo sviluppo sia di applicazioni tradizionali sia delle più moderne applicazioni a più livelli, magari con Java in un ambiente Internet/intranet.

di Giuseppe Casarano

Il mondo dello sviluppo software è sempre stato complesso ed affascinante. In pochissimi anni si è passati da una fase praticamente artigianale, in cui spesso ci si doveva sviluppare da soli persino gli strumenti di lavoro, ad una fase ingegneristica in cui componenti ed oggetti sono sempre più diffusi e spesso utilizzabili in ambienti distribuiti di rete. Gli standard si succedono velocemente e considerazioni sulla possibilità di creare applicazioni sempre più multipiattaforma e con componenti riutilizzabili sono diventati sempre più importanti.

Per cercare di venire incontro alle esigenze degli sviluppatori, fin dal "lontano" (informaticamente parlando) 1993, l'IBM ha avviato il programma *Developer Connection* che conteneva una raccolta di librerie tecniche, esempi di codice, Software Developer Kit, ed una raccolta di programmi di utilità. Il *Developer Connection* nasce praticamente sulle ceneri di una analoga iniziativa, il DAP (*Developer Assistance Program*), che era rivolta ad un numero ristretto di sviluppatori selezionati e risultava completamente gratuita per i partecipanti, al contrario del *Developer Connection* che nasce aperto a tutti ma a pagamento, a meno del livello *Guest*, come vedremo più avanti. Se la memoria non mi tradisce, il *Developer Assistance Program* era attivo da un paio d'anni prima della nascita del *Developer Connection* ed in pratica è stato il responsabile dell'acquisto del mio primo lettore di CD-ROM, visto che il mezzo di distribuzione del software e dei tool era un CD-ROM ogni tre/quattro mesi. Da allora il *Developer Assistance Program* è andato via via sparendo mentre il *Developer Connection* si è evoluto moltissimo fino a raggiungere l'attuale release 2. I cambiamenti presenti in questa versione sono il risultato di consigli e suggerimenti giunti dagli utilizzatori e del tentativo di incontrare le necessità degli sviluppatori che usano Internet/Intranet per rimanere sempre aggiornati.

Sono stati introdotti in questa versione diversi livelli di sottoscrizione a seconda degli utilizzatori, per fornire a ciascuno ciò che veramente serve e creando così un unico punto di riferimento per ottenere dall'IBM informazioni, codice e tool per lo sviluppo di applicazioni, con particolare riguardo al mondo Internet/Intranet.

Le intenzioni di IBM riguardo al *Developer Connection* prevedono un continuo aggiornamento, ad esempio con l'inclusione in futuro di tutto ciò che riguarda il middleware ed i vari componenti per comunicazioni distribuite, ormai indispensabili per realizzare applicazioni in un ambiente di "Network Computing", questo con lo

scopo di fornire agli sviluppatori tutto il necessario per portare i loro prodotti il più velocemente possibile sul mercato, per sviluppare prodotti multipiattaforma, ridurre i costi e creare e suggerire nuove opportunità di affari.

Più livelli per esigenze diverse

La sottoscrizione al *Developer Connection* abilita all'accesso al sito Internet relativo al programma e al ricevimento di un insieme di CD-ROM che contengono veramente tanto materiale per assistere lo sviluppo sia con il sistema operativo OS/2 che con altri sistemi operativi IBM e non. All'interno dei CD-ROM è possibile trovare tool per lo sviluppo in Java, per applicazioni Internet, Software Developer Kit, Compilatori, esempi di codice sorgente, anteprime di alcuni prodotti, strumenti per il test delle applicazioni, debugger, fix e correzioni, documentazione tecnica e molte altre cose.

Vediamo in dettaglio quali sono i diversi livelli di sottoscrizione e cosa offre ciascuno di essi. Il programma IBM *Developer Connection* offre quattro livelli di sottoscrizione: *Guest*, *Member*, *Advanced* e *Premier*. La sottoscrizione dà la possibilità di avere l'accesso al sito Web mentre i CD-ROM sono disponibili a partire dal livello *Member*, ciascun livello inoltre include il precedente e lo espande con nuovi contenuti e possibilità.

Il livello *Guest* mette a disposizione l'accesso alle risorse sul Web ad ogni sviluppatore registrato. A partire dal sito su Internet è possibile vedere e prelevare codice sorgente, documentazione tecnica, trucchi e suggerimenti, tool per il sistema operativo e programmi di utilità per Java, il tutto gratuitamente, con la semplice sottoscrizione. Registrarsi a livello *Guest* è un'ottima opportunità per valutare al meglio il programma e quindi scegliere quali dei successivi livelli meglio soddisfa le proprie esigenze che potrebbero essere quelle tipiche di uno sviluppatore indipendente fino alla piccola o grande software house, realtà sfortunatamente poco presenti in Italia.

Il livello *Member* include chiaramente tutto ciò che è stato descritto per il precedente livello *Guest* con in più il ricevimento direttamente a casa o in ufficio dei CD-ROM, documentazione aggiuntiva, un browser con supporto per Java ed alcuni tool prodotti non dall'IBM. Ad esempio, nel volume 1 del *Developer Connection Release 2* i CD-ROM per il livello *Member* sono 8 e contengono: Toolkit per Java, tool per lo sviluppo di applicazioni Web, informazioni su problemi conosciuti ed eventuali workaround o fix esistenti, utilità per OS/2 e altri sistemi operativi, codice di esempio per device driver, ecc.

Il livello *Ad-*

Il nuovo logo che identifica il programma Developer Connection.

L'interfaccia utente della release 2 del Developer Connection con frame e Java risulta semplice ed intuitiva.

La vecchia interfaccia utilizzata sul Developer Connection prima versione era nativa per OS/2. L'ultimo volume è stato il numero 12, chissà se non hanno varato la seconda release per evitare l'uso del numero 13.

La funzione di Search è implementata tramite un applet Java che permette la visualizzazione del contenuto dei documenti trovati direttamente sul browser.

Volete sapere tutto su come programmare le socket sotto OS/2? Qualche click di mouse e si può tranquillamente avere a disposizione la IBM TCP/IP for OS/2 Warp Programming Reference con tutte le informazioni necessarie. E questo è solo uno dei molteplici documenti presenti.

vanced è rivolto agli sviluppatori particolarmente interessati allo sviluppo in Java e alle piattaforme server di IBM. In pratica è costruito a partire dal *Member* aggiungendo i Toolkit per i sistemi operativi IBM e Toolkit per *IBM Software Servers* ed alcuni compilatori. Sempre nel primo volume del *Developer Connection Release 2* oltre agli 8 CD-ROM per il livello *Member*, se ne aggiungono ben altri 9 aderendo al programma come *Advanced*.

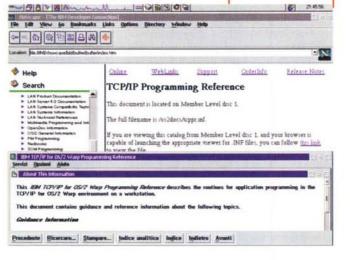
Il livello *Premier* è il top dell'offerta ed aggiunge i tool per la gestione dei sistemi, un completo insieme di API (*Application Programming Interfaces*) e moduli runtime, strumenti per test di ambiente per applicazioni che usano *l'IBM Software Servers*, il tutto non solo per OS/2 ma anche per AIX e Windows NT. Alcuni Software Servers sono inclusi ed è quindi possibile avere, ad esempio, il *DB2 Database Server*, l'*Internet Server* ed il *Communications Server* direttamente sui CD-ROM.

A partire dalla sottoscrizione al livello *Member*, il primo a pagamento, si riceve anche una rivista, *The Developer Connection News*, che contiene interessanti informazioni sugli ultimi strumenti di sviluppo, sul mondo Java ed Intranet e così via. *The Developer Connection News* è principalmente una rivista tecnica con articoli scritti da sviluppatori dei laboratori IBM ed anche da sviluppatori particolarmente capaci e famosi, magari maggiormente impegnati sulle piattaforme con tecnologie non provenienti da casa IBM. Negli articoli i diversi sviluppatori condividono conoscenze ed esperienze e, in alcuni casi, anche parti di codice direttamente prodotto nel loro lavoro. Nella rivista c'è anche un angolo con domande e risposte dove è possibile vedere risolti anche dei propri quesiti. L'ultima versione della rivista è consultabile in alcuni dei suoi contenuti in anteprima direttamente sul sito Web all'indirizzo www.developer.ibm.com/devcon/technews.htm. Inoltre, se si ha qualche articolo tecnico particolarmente interessante e si vuole condividerlo tramite le pagine di questa rivista è possibile mandare un riassunto tramite e-mail alla redazione per una valutazione.

Per OS/2 ma non solo

Sia i CD-ROM del *Developer Assistance Program* sia i primi del *Developer Connection* hanno sempre riguardato quasi solo ed esclusivamente il sistema operativo OS/2. Verso gli ultimi volumi del *Developer Connection* prima versione sono comparsi CD-ROM che riguardavano magari più direttamente il mondo delle LAN (*Local Area Network*), del sistema operativo IBM AIX e sul finire anche CD-ROM con tool ed informazioni per il linguaggio Java, quindi multipiattaforma. Probabilmente la maggiore novità di questa nuova versione consiste proprio nell'apertura al supporto a nuove piattaforme che passano dalle circa 5 degli ultimi numeri della prima release agli oltre 10 dell'attuale, come dichiarato da IBM. L'apertura ai diversi UNIX ed ai sistemi operativi Microsoft rende veramente completa l'offerta presente in questi CD-ROM, in definitiva si trovano informazioni e strumenti di sviluppo per il nostro OS/2, per AIX, per OS/400, per OS/390, per Windows 95, per Windows NT ed altri sistemi operativi ancora. Inoltre ci sono anche strumenti per la rete che aiutano a muoversi anche in ambienti eterogenei come quelli riscontrabili nelle attuali Intranet.

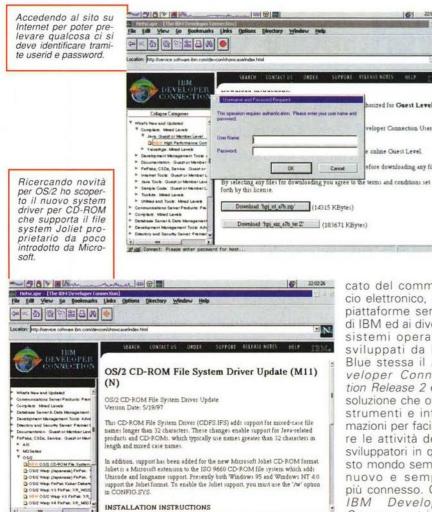
Ad esempio, per quanto riguarda i compilatori, già al livello *Member* è possibile ottenere *VisualAge for Java* nella versione 1.0 Beta 1 per i sistemi operativi Windows NT 4.0 o Windows 95 oppure VisualAge for Basic versione 1 per OS/2, per AIX e per Windows NT e nella versione Server per OS/2 ed NT.

Nella prima versione l'interfaccia di navigazione era praticamente un programma eseguibile solo sotto OS/2, adesso, considerato il fatto che ormai

il programma *Developer Connection* è stato aperto a molteplici piattaforme, possiamo navigare sia online sia sul contenuto dei CD-ROM tramite un qualsiasi browser per Internet ed il World Wide Web. L'interfaccia è semplice ed immediata da usare, riproduce un catalogo con tutte le informazioni sul contenuto dei CD-ROM divisi per diverse categorie. Esistono due modalità di navigazione a seconda se si dispone di un browser che supporta gli applet Java ed i frame oppure no: si passa quindi da una doppia finestra con indice e contenuto e possibilità di effettuare ricerche anche in locale a delle semplici pagine scritte in HTML 1.0 che permettono la classica navigazione ipertestuale. E' interessante notare come ormai sia possibile realizzare dei CD-ROM navigabili nel loro contenuto tranquillamente senza l'uso di un server HTTP, bastano alcuni semplici applet Java per poter avere anche funzionalità di ricerca senza alcuna connessione. I dati inoltre possono essere ricercati usando caratteri speciali per facilitare il ritrovamento di tutto ciò che serve. Sia il catalogo che la funzione di search sono stati realizzati usando 100% pure Java e quindi, come spesso troviamo scritto nelle pubblicità di questo linguaggio, sono state sviluppate una volta e possono essere utilizzate ovunque esista una Virtual Java Machine.

Accedendo al sito su Internet per poter prelevare qualcosa ci si deve identificare tramite userid e password.

Ricercando novità per OS/2 ho scoperto il nuovo system driver per CD-ROM che supporta il file system Joliet proprietario da poco introdotto da Microsoft.

L'indice dei contenuti

Tanto per dare un'ulteriore idea di cosa si può ottenere ai vari livelli di sottoscrizione scorriamo velocemente l'indice dei contenuti così come è presente online, troviamo quindi: Communications Server Products (Premier Level), Compilers (Mixed Level), Database Server & Data Management (Premier Level), Development Management Tools (Advanced Level), Directory and Security Server (Premier Level), Documentation: (Guest o Member Level), FixPaks, CSDs, Service (Guest o Member Level), Internet Server (Premier Level), Internet Tools (Guest o Member Level), Java Tools (Guest o Member Level), MQSeries Server (Premier Level), Operating System Extensions (Guest o Member Level), Operating Systems (Advanced Level), Sample Code (Guest o Member Level), System Management (Premier Level), Templates (Guest o Member Level), Toolkits (Mixed Level), Transaction Server (Premier Level) ed infine Utilities and Tools (Mixed Level).

La documentazione presente è altrettanto completa, ad esempio per OS/2 si va dai mitici RedBooks ad articoli e White Papers interessantissimi ed aggiornati alle nuove tecnologie, ai manuali di moltissimi prodotti e delle loro interfacce applicative.

Conclusioni

In definitiva se si è interessati allo sviluppo di applicazioni in Java, al mercato del commercio elettronico, alle piattaforme server di IBM ed ai diversi sistemi operativi sviluppati da Big Blue stessa il *Developer Connection Release 2* è la soluzione che offre strumenti e informazioni per facilitare le attività degli sviluppatori in questo mondo sempre nuovo e sempre più connesso. Con *IBM Developer Connection Release 2* ci si tiene aggiornati sulle ultime novità sia in fatto di prodotti sia per quanto riguarda nuove tecnologie ed eventualmente nuove possibilità di affari. Per tutti gli utilizzatori e sviluppatori per il sistema operativo OS/2 è una fonte veramente consistente di informazioni spesso risolutrici per molteplici problemi. Il consiglio più semplice che posso dare a tutti quelli che hanno la possibilità di navigare su Internet, è di andare direttamente sul sito http://www.developer.ibm.com/devcon per toccare con mouse, ehm, con mano, tutte le possibilità offerte da questo programma.

MC

coordinamento di Corrado Giustozzi

Workspace On Demand

Questo è il nome ufficiale per l'atteso "BlueBird", una soluzione client e server basata su OS/2 ed ottimizzata per le reti aziendali, che precorre di mesi l'annunciato "Zero Administration Kit" di Microsoft. Per saperne di più vi esortiamo a visitare il nostro sito WWW (http://www.mclink.it/mclink/teamos2it/) e leggere JustWARP!, in modo da non farvi sfuggire le ultime novità quali il nuovo Netscape Navigator 4.0 nativo per OS/2.
Questo mese vi presentiamo tre programmi molto popolari tra gli utenti di OS/2: PMINews, un newsreader che si integra perfettamente con il famoso PMMail, di cui ricalca l'interfaccia utente e la filosofia d'uso; Injoy 1.1 un fantastico dialer, ricchissimo di funzioni utili, che rimpiazza quello standard fornito con Warp; e infine il "porting" di un gioco che non ha bisogno di presentazioni: Quake!

a cura del Team OS/2 Italia

PlusPak: PMINews 1.01a

- Genere: Lettore News (30$)
- File: pmidemo.zip 2.169 kB
- Autore: SouthSoft (www.southsoft.com)
- Reperibilità Internet: Stardock Systems (www.stardock.com) BMT Micr (www.bmtmicro.com)
- Reperibilità BBS: Murphy BBS (Fido 2:334/403, 011-7491411)
- Autore recensione: Jurgen Assfalg (vigo@freenet.hut.fi)

Spesso, pensando ad Internet, si pensa al WEB. Uno strumento sicuramente molto interessante, ma non per questo l'unico degno di attenzione. Un'altra utile fonte di informazioni è Usenet, dato che esiste un'alta probabilità di trovarvi la risposta ad uno specifico quesito. Gli utenti dei newsgroup, infatti, sono in genere molto disponibili nel mettere a disposizione di altri le loro conoscenze (purché questa disponibilità non sia unilaterale). La maggior parte dei provider offre accesso ad un numero enorme, e sempre crescente, di gruppi di discussione, nei quali vengono affrontati argomenti fra i più disparati.

L'utenza OS/2 dispone ormai da tempo di un programma, fornito con il sistema, che permette l'accesso ai newsgroup. Tuttavia questo non ha mai soddisfatto a pieno poiché, oltre a non risultare particolarmente brillante in velocità, non permette la lettura offline. Con il diffondersi di Internet fra le utenze domestiche, questa caratteristica è diventata invece sempre più richiesta.

Fra le varie soluzioni, una fra le più attese è stata sicuramente quella di SouthSoft, già produttore del fortunato programma di posta elettronica PMMail. Dopo una lunga gestazione, PMINews si è finalmente presentato nell'arena dei lettori di news dove più concorrenti cercano di conquistarsi quote di mercato.

L'installazione del pacchetto non presenta particolari problemi, dato che viene usato il programma di installazione standard di IBM. Vorremo però segnalare che, almeno nella distribuzione provata per quest'articolo, è stato necessario rinominare il file PMMAIL.ICF in PMINEWS.ICF. A coloro che già usano PMMail, consigliamo di installare PMINews nella directory principale del programma di posta (tipicamente C:\SOUTHSDE), in modo che i due programmi possano condividere la rubrica degli indirizzi.

Una volta completata l'installazione, è possibile lanciare il programma per accorgersi come, almeno per quel che riguarda l'interfaccia utente, sia stato fatto un ottimo lavoro.

In perfetto stile SouthSoft, sono presenti il menu e la barra degli strumenti, dalla quale si accede alle funzioni più utilizzate. Più sotto si trova la finestra principale, suddivisa in sezioni: da un lato l'elenco degli articoli e dall'altro un particolare controllo che raccoglie i server cui si intende accedere, la lista dei newsgroup disponibili su ognuno di essi, nonché un elenco dei gruppi di discussione che vogliamo frequentare.

Prima di procedere al primo collegamento, tuttavia, suggeriamo di eseguire la configurazione del programma. Questa operazione può richiedere anche molto tempo. Sebbene nell'aiuto in linea esista una pagina dedicata ai frettolosi, è bene scorrere almeno una volta l'intera guida per prendere un po' di familiarità con PMINews (questo ci eviterà di doverlo fare quando, una volta collegati al provider, gli scatti telefonici avranno iniziato la loro inesorabile corsa).

Una volta collegati ad Internet, si entra in modalità online e PMINews effettua le operazioni preventivamente selezionate. Al primo collegamento sarà necessario scaricare la lista dei newsgroup disponibili sul server. In quest'occasione scopriamo il primo dei punti in cui si possono fare dei miglioramenti: il programma si impossessa avidamente delle risorse di sistema e per qualche istante abbiamo sospettato un blocco ma, trascorsi alcuni secondi in preda al panico, la situazione è tornata alla normalità una volta completata l'operazione.

Dalla lista appena scaricata possiamo scegliere i newsgroup che intendiamo seguire e ordinarli nelle grouplist. In una stessa lista possiamo inserire anche gruppi di discussione cui si accede da server diversi: lo scopo è quello di mantenere una certa omogeneità tematica che, inevitabilmente, si ripercuote anche sulla configurazione delle singole liste (si pensi ai gruppi di una gerarchia *.binaries.* o *.pictures.* per i quali si usano in genere impostazioni diverse da quelle che caratterizzano i gruppi con contributi esclusivamente testuali).

Qualcuno noterà l'assenza della classica rappresentazione ad albero della gerarchia dei newsgroup: questa è stata efficacemente sostituita da un nuovo controllo il quale, digitandovi una stringa, mostra automaticamente tutti i gruppi che contengono quella stringa (ad esempio ".os2.").

Una volta selezionati i gruppi di interesse, si segnala a PMINews di "rinfrescarli" cosicché, premendo di nuovo il pulsante che lo mette in comunicazione con il server news, esso possa scaricare i titoli degli articoli. Si potrebbero scaricare anche tutti i nuovi articoli in blocco, ma non sempre questo è consigliabile a causa dell'alto traffico che caratterizza alcuni gruppi. Suggeriamo invece di scaricare solo quelli che realmente verranno letti, o scorrendo la lista dei titoli e marcandoli singolarmente, oppure definendo opportuni filtri. Chi intendesse scaricare i messaggi in una sessione successiva, tenga presente che, nella versione attuale del programma, le selezioni non vengono salvate quando si chiude il programma e quindi, onde evitare un lavoro doppio, conviene prendere l'abitudine di selezionare i messaggi che si intende prelevare immediatamente prima di collegarsi al proprio fornitore di servizi Internet.

Per la lettura di messaggi viene aperta un'apposita finestra dalla quale, per mezzo di pulsanti sulla barra degli strumenti, o ricorrendo al menu sovrastante o, ancora, usando i menu a comparsa richiamabili con il tasto destro, si possono scorrere gli articoli (uno per uno, oppure thread dopo thread), rispondere ad alcuni, oppure scriverne ex novo.

PMINews è inoltre arricchito da un potente linguaggio che viene utilizzato per creare dei filtri che gestiscono in maniera automatica i messaggi secondo criteri prestabiliti oppure definiti dall'utente. Con un po' di pratica si riesce a ridurre la percentuale degli articoli che non interessano, scaricando e/o evidenziando solo quelli che soddisfano i personali criteri di selezione.

Va da sé che PMINews, come ogni lettore di news che si rispetti, supporta le codifiche MIME, UU e BinHex per gli attachment e naturalmente, in perfetta armonia con la WPS di OS/2, questi vengono aggiunti o salvati con un semplice drag & drop, con codifica o decodifica automatica secondo l'algoritmo specificato.

La gradevole interfaccia e la notevole flessibilità rendono PMINews un programma molto interessante e crediamo che gli autori, visto anche quello che sono stati in grado di fare con PMMail, cercheranno di rimediare ad alcuni errori di gioventù del programma.

PD-SOFTWARE

Injoy 1.1

- Genere: Dialer per Internet, shareware
- FILE: INJOY1_1.ZIP 619 kb
- Autore: F/X Communications
- Reperibilità Internet: http://www.fx.dk
- Reperibilità BBS: Yatta!, Fido 2:332/101 (055-584613)
- Autore recensione: Marco Bertini (bertini@iname.com)

Injoy è un dialer PPP/(C)SLIP per Internet, che offre oltre alle normali funzioni di connessione anche molte altre funzionalità, che non si trovano nei normali programmi di connessione per OS/2 recensiti finora, come il supporto del MS-CHAP usato sui server NT e una sorta di "canale" push per distribuire informazioni.

Tra le funzioni extra, utili per chi ha una rete e vuole condividere con poca spesa un unico collegamento ad Internet fra tutti i PC della sua LAN, si trova l'IP Masquerading e il Dial on demand.

Cominciamo con l'esaminare le funzioni di base, utilizzate da chi ha necessità di collegare un solo PC ad Internet.

Injoy è un programma in modalità testo, cosa che permette di risparmiare risorse del computer; inoltre non è una semplice interfaccia al PPP.EXE come EZ-Link o Ilink/2, ma si basa su codice ottimizzato scritto dall'autore, che consente migliori prestazioni del collegamento.

L'interfaccia è molto ben congegnata, ed anche se in modo testo emula il comportamento di una grafica; nella finestra principale si vedono i messaggi scambiati tra il nostro modem e quello dell'ISP, in quella più piccola scorrono i dati del TCP/IP, utili per cercare le cause del fallimento di un collegamento; in fondo ci sono i vari dati sulle velocità di collegamento e sul numero di byte scambiati.

Configurare le impostazioni di collegamento con un provider che non richiede script di connessione è molto facile, basta fondamentalmente avere l'indirizzo IP del DNS dell'ISP; nel caso invece sia necessario uno script si vede subito uno dei punti di forza di Injoy, infatti dispone di una funzione di autoapprendimento che semplifica questo lavoro; nel caso il collegamento sia SLIP riesce a trovare automaticamente l'indirizzo IP assegnato, senza bisogno di usare programmi in REXX.

Altro punto di forza è una gestione dei programmi esterni molto più flessibile del solito; questi possono essere eseguiti e fermati in vari momenti a nostra scelta, per esempio subito all'avvio di Injoy, prima o dopo la connessione al provider, prima o dopo la sconnessione, alla pressione del tasto F10, ecc.; è così possibile per esempio far partire automaticamente il nostro programma di posta, o il news reader, perché scarichi i nuovi messaggi, riducendo così il tempo di collegamento.

Sono disponibili varie opzioni quali il collegamento automatico all'avvio del programma, tentativi di connessione in caso di linee occupate o di caduta di linea, e, cosa particolare, numeri telefonici di riserva.

Infine è possibile ottimizzare i parametri della connessione PPP, per migliorare la velocità o la sicurezza del collegamento; l'utente inesperto si può affidare alle diverse impostazioni di default disponibili, mentre l'esperto può sbizzarrirsi nelle regolazioni fini.

Per finire la carrellata delle funzioni di base vediamo che Injoy ha un "news ticker", sia grafico che in modo testo; vale a dire che, a intervalli di tempo, nella finestra principale di Injoy o in una finestra grafica vedremo scorrere, se vogliamo, informazioni e pubblicità su OS/2, NT, Internet, notizie finanziare o sul mondo, un po' come accade con i canali push che ora vanno tanto di moda, ma con molto meno carico sul collegamento, perché parte della grafica è fornita con Injoy, e se le immagini devono essere fornite dal server, questo avviene solo su richiesta.

Esaminiamo ora le funzioni avanzate che consentono di condividere un collegamento ad Internet tra più computer connessi in rete, sia che usino OS/2 che Windows o Mac o in genere un qualsiasi cliente TCP/IP.

Queste sono fondamentalmente la funzione di "IP Masquerading", che raccoglie le richieste dei vari clienti che girano sulla rete, maschera il loro indirizzo di partenza, facendo credere al server contattato che la richiesta è stata fatta da un cliente presente sul PC su cui gira Injoy, e quindi smista le risposte ai clienti; a questa si aggiunge l'utile funzione di "Dial on demand", ovvero la possibilità di effettuare il collegamento ad Internet solo quando sulla rete c'è un cliente che ha bisogno di collegarsi.

In questo caso basta che per esempio un Netscape/2 che gira su un qualsiasi PC della rete richieda una pagina, perché Injoy effettui subito il collegamento al provider.

Con queste due funzioni diventa facilissimo condividere un unico collegamento, senza bisogno di nessun altro software aggiuntivo come un server proxy, tra tutti i PC di una LAN di un ufficio, come per altro già visto su Just Warp!.

Altre funzioni avanzate sono le "Host Triggered Actions", ovvero azioni che vengono intraprese quando nel flusso dei dati si presenta una stringa segreta scelta da noi, così è possibile controllare a distanza il PC su cui gira Injoy, per esempio mandandogli un e-mail con la nostra stringa nel subject; al momento in cui scrivo si può far effettuare un boot

o far richiamare il provider a cui si è collegati, ma gli utenti registrati possono richiedere altre funzioni.

Finiamo con le modalità di registrazione, che sono ben tre: per 20 dollari si registrano le funzioni di base, per 35 si ha diritto agli upgrade a vita e si ha l'IP Masquerading e Dial on demand; se siete una grande ditta o un ISP vi interesserà invece la registrazione da 150 dollari, che vi dà anche un server PPP e SLIP, che dovrebbero essere disponibili al momento in cui leggerete queste righe.

In definitiva Injoy è un ottimo programma che già con le funzioni base batte qualsiasi altro dialer, e con una spesa decisamente contenuta offre la possibilità di condividere un collegamento ad Internet con una semplicità estrema, cosa che lo rende unico in campo lavorativo; decisamente si capisce come mai sia da così tanto tempo tra i programmi più registrati di OS/2, il consiglio può essere solo quello di provarlo.

Quake per OS/2

- Genere: Gioco 3D in soggettiva, freeware
- File: QUAKE2.ZIP (206.650 byte)
- Autore: id software (programma originale), anonimo (porting)
- Reperibilità Internet: Hobbes (ftp://hobbes.nmsu.edu)
- Autore Recensione: Gianni Ceccarelli (mc0320@mclink.it)

Quake è probabilmente il più noto e diffuso gioco di azione in soggettiva degli ultimi tempi, e cercare di fare una recensione di questo gioco può sembrare inutile. In effetti non voglio descrivere il gioco in sé, ma piuttosto la storia di una fuga di informazioni.

In principio fu Quake per DOS, come tutti lo abbiamo conosciuto, che permetteva di giocare da soli o in due via porta seriale/modem. Per giocare in più di due era possibile usare una rete IPX (che però non è supportata dal DOS box di OS/2) o una rete TCP/IP, usando un prodotto commerciale, lo stack Beame & Whiteside. Gli utenti OS/2, avendo a disposizione un potente stack TCP/IP fornito di serie col sistema, non se la sentivano certo di comprarne uno per DOS per usare Quake DOS dentro OS/2 (dato che gira benissimo in una sessione DOS di OS/2), e restavano quindi a scegliere tra giocare da soli o usare Quake da DOS su rete IPX.

Poi la id software passò i sorgenti di Quake a un'altra compagnia perché portasse il gioco sotto Linux e AIX. Il codice doveva restare all'interno della compagnia, ma un hacker riuscì a entrare e rese i sorgenti disponibili a tutti, anche se per un breve periodo di tempo. Breve, ma sufficiente per produrre vari porting verso diverse piattaforme, tra cui Amiga, Mac e OS/2.

Il primo port per OS/2 era limitato alla risoluzione di 320x200, e non supportava il joystick. Però permetteva di giocare in rete TCP/IP usando lo stack di OS/2, con tutti i vantaggi del caso. E poche settimane dopo uscì un secondo port, senza limitazioni sul modo video (a parte qualche eccezione) e con il supporto per il joystick. Gli utenti OS/2 avevano finalmente il loro Quake nativo.

A questo punto potrebbero sorgere due domande: ma è davvero così piccolo (espanso sono 400 Kb)? E non è illegale usare un gioco compilato da codice "rubato" alla id?

Ebbene, è davvero così piccolo. Può sembrare strano, visto che Quake per DOS occupa 56-57 Mb, ma bisogna ricordare che Quake è composto di due parti ben distinte: il programma (QUAKE.EXE per DOS, QUAKEFS.EXE per OS/2) e i file con i livelli (PAK0.PAK, PAK1.PAK e simili). L'eseguibile è estremamente compatto (circa 400 Kb, appunto), sono i livelli che occupano tanto spazio. E questo ci porta alla seconda risposta: potete scaricare il programma, ma avrete ancora bisogno dei livelli per giocarci. E i livelli li vende la id. Quindi, a conti fatti, Quake per OS/2 è un port illegale, ma non danneggerà sicuramente gli affari della id. Anzi, amplierà il mercato verso gli utenti OS/2. Vediamola come una rivincita verso la id, che aveva "dimenticato" tutti noi OSsisti.

MC

coordinamento di Andrea de Prisco

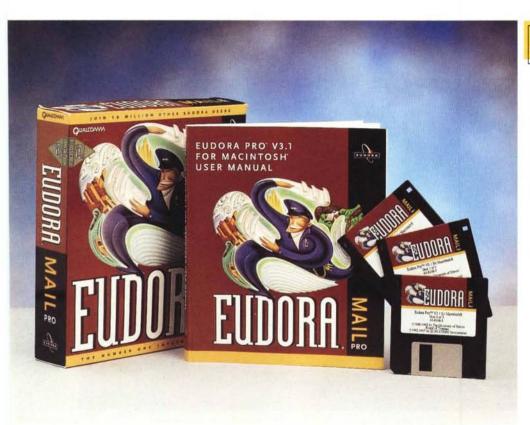
Eudora Mail Pro 3.1

di Raffaello De Masi

Eudora Mail Pro, versione 3.1

Produttore:
Qualcomm Incorporated
6455 Lusk Boulevard
San Diego,
CA 92121-2779

http://www.eudora.com
http://www.qualcomm.com
e-mail: eudora-rep@eudora.com

Prezzo (IVA): 99.95 US$

Nel 1954, la neonata televisione italiana ebbe, come si direbbe oggi, un picco di audience per due o tre programmi popolarissimi, che rappresentavano pietre miliari, nella settimana, cui non si poteva mancare. Sono solo passati una quarantina d'anni ma a raccontarle, ai nostri figli che navigano a vele spiegate negli oceani dei Net, queste cose, si rischia di essere guardati, nel migliore dei casi, come dinosauri sopravvissuti a un'epoca, con un pizzico di tollerante bonomia. L'apparecchio TV somigliava a un frigocongelatore, che bisognava accendere per tempo se si desiderava essere puntuali con la trasmissione, aveva un curioso schermo ellissoidale, dava una immagine che una foto su un quotidiano è a confronto un quadro di scuola fiamminga, e, allo spegnimento, lasciava al centro dello schermo un punto bianco che pian piano svaniva. Le trasmissioni ormai sono cadute nel sonno dell'oblio (no, non era "Lascia o Raddoppia", comparso l'anno dopo) e avevano uno scopo dichiarato didattico; qualcuno della mia età ricorderà "L'Amico degli Animali", condotto da Angelo Lombardi (la TV qualche anno fa tentò di riportare in vita la trasmissione affidandola, mi pare, al figlio, ma sparì subito senza lasciare rimpianti); e anche la bella trasmissione del sabato sera del professor Cutolo, che con arguzia e rara ironia spulciava il vocabolario insegnando significati nascosti ed etimologie. E ce n'era un'altra, che andava in onda il pomeriggio (ebbe diverse fasce orarie, dalle tre alle sei) che rispondeva al nome di "Non è mai troppo tardi". Condotta dal maestro Manzi aveva il compito (che in buona sostanza raggiunse) di colpire l'analfabetismo che allora era ancora profondamente radicato in Italia, sia a Sud che a Nord. Il buon maestro aveva il compito di insegnare non solo l'abbecedario ma anche di usarlo nelle diverse occasioni della vita. E ricordo una delle trasmissioni in cui ("Ecco", dirà qualcuno dei lettori, "finalmente abbiamo scoperto dove De Masi ha imparato a scrivere e far di conto") lo stesso buon maestro insegnava a preparare una lettera, sono le sue parole, "perché sia un modello di chiarezza e buona creanza".

Beh, i tempi sono cambiati, eccome! Certo, ricevere una lettera femminile su carta di Amalfi, profumata di patchouli o di vétiver, fa ancora piacere, ma per posta elettronica è ben difficile trasmettere questi segni di seduzione. Oggi si va di fretta, sempre più di fretta, le regole di Della Casa su come si porge un invito o su come si scrive una frase di saluto sono trappole d'altri tempi; si clicca sulla iconcina di Netscape (quella in bas-

Lo splashscreen di Eudora.

La finestra delle preferenze e dei setup, con numerosissime opzioni.

so a destra, a forma di busta, avete presente?) e si sbatte il nostro messaggio di crudi bit, magari stando attenti alle accentate e ai caratteri speciali. E c'è gente che si arzigogola a scrivere file infiniti di stanghette e pallini che, si racconta, costituiscono e sostituiscono "la firma", quella che una volta si scriveva con tanto di svolazzo e grazie accluse.

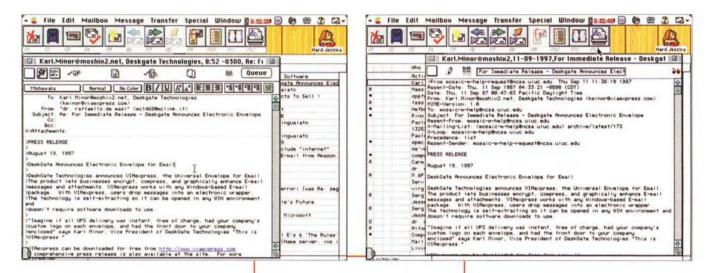
Beh, non è che Eudora abbia poi la forma di una penna d'oca e di una ampollina di nero di seppia, ma almeno qualche sistema per aggraziare la nostra lettera, per quel che il byte può, ce l'ha. E, cosa che non guasta, ci mette a disposizione un mezzo per l'e-mail che trasforma questa pur non difficile tecnica in un tool personale che ci può differenziare gradevolmente dalla utenza più frettolosa e incurante. Vediamo come.

La finestra dei plug-in; da notare il Rot 13, che esegue una semplice crittazione sul messaggio inviato.

Eudora Pro, il pacchetto

Eudora è un programma di veneranda età. Fu sviluppato inizialmente dall'università dell'Illinois, che diede vita alla prima release nel 1988, e successivamente la aggiornò fino al 1992; in tale data i diritti furono ceduti alla Qualcomm che ne realizzò due versioni parallele; la Lite e la normale, destinata a divenire successivamente la PRO. La prima è una versione freeware, di dimensioni e prestazioni ridotte, che si può scaricare direttamente dal sito e che presenta un buon livello d'uso, anche se è piuttosto orientata in senso "keyboard driven". Oggi non può competere con la sezione e-mail dei browser massimi, specie quello presente nel Communicator 4, ma ha il vantaggio di essere piccola piccola, di girare anche su un

Perché Eudora?

Semplice; quando i progettisti si misero alla ricerca di un nome per la loro creatura, Justine Correa, una delle autrici del pacchetto, stava leggendo un bellissimo romanzo breve, dal titolo "Why I live at the P.O.", di Eudora Welty; la narrazione fu così affascinante da coinvolgere tutto il software team. La novella si trova in un volume dal titolo "A Curtain of Green", ed è pubblicata da Harcourt Brace (http://www.hbcollege.com/). Onore al merito!

SE, di essere velocissima e di rappresentare un buon complemento a browser, come WebSurfer o Mosaic, che la spedizione della posta non ce l'hanno, come opzione.

La versione Pro, al contrario, è un vero pezzo di bravura. Ben difficile è poter pensare ad altre opzioni diverse da quelle presenti nel pacchetto. E anche questo package non è che sia tanto esigente in termini di hardware e software; si accontenta di un Plus, del System 7, di un mega e mezzo circa di spazio su disco e di appena 700 Kb di memoria RAM; più francescano di così?

Ma procediamo con ordine; l'installazione avviene ancora attraverso i classici dischetti HD; il risultato è una cartella di circa 6 mbyte contenente il programma principale, alcuni readme, e una serie di ammennicoli e plug-in, alcuni utili, altri di scarso vantaggio.

Il tutto è accompagnato da un manuale di un centinaio di pagine che offre una completa disamina, ragionata ed esaustiva, delle caratteristiche del programma, con un tocco di aneddotica che neppure guasta tanto.

Al lancio Eudora propone immediatamente di usare il programma registrandosi come utente (e poteva non essere) attraverso e-mail. Finalmente non si è più alla rincorsa di etichette e foglietti volanti per rintracciare l'user code e il numero di attivazione; sono stampati nella seconda pagina di copertina. E una volta eseguita questa operazione, che avviene attraverso la esecuzione di uno script, si entra in un ambiente piacevole, divertente e piuttosto amichevole.

Esempi di messaggi in entrata e uscita; nel primo si noti il toolbar supplementare, con le opzioni descritte nell'articolo.

Usando Eudora Pro

Gran programma, Eudora; difficile non innamorarsene subito. Chi finora si è servito di utility di e-mail integrate nei browser scoprirà, usando questo pacchetto, un modo nuovo e piacevole di scrivere lettere. La caratteristica principale del package è la completa customizzabilità nel rispetto dei desideri dell'utente, anche i più piccoli e personali. Ma procediamo con ordine.

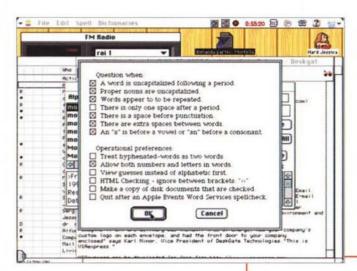
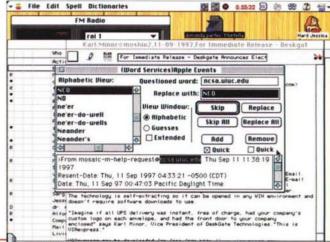
Al lancio il pacchetto offre solo un menu e una barra strumenti lunghetta ma facilmente comprensibile nelle funzioni. A quasi tutte le icone presenti corrisponde un sottoambiente, come vedremo tra poco. La cosa che ci preme immediatamente precisare è che è subito disponibile in linea, in forma di Apple menu, un help raffinatissimo e completamente esaustivo, forse addirittura più del manuale stesso. Trovare un valido aiuto è uno scherzetto da bambini, e lo è alla lettera visto che Anja, la mia bambina russa, scrive ai suoi attori e cantanti preferiti lunghe lettere d'amore usando proprio Eudora.

Cominciamo a giocherellare con il pacchetto nel modo più ovvio possibile; mandiamo al nostro stesso indirizzo un bel messaggio. Schiacciamo la finestra di "New Message", o selezioniamo la relativa opzione dal menu e si spalancherà una finestra simile a quella già vista in altri pacchetti. Ma è simile solo in apparenza; guardandola più da vicino vediamo che si tratta di qualcosa di più sofisticato.

La pagina presenta le solite opzioni relative all'indirizzo, con le altrettanto solite voci To, From, Subject, CC e BCC. Ma sopra c'è qualche cosa di nuovo. Cominciamo dalla barra del titolo; essa, all'inizio, non contiene nulla ma, man mano che si batte l'indirizzario, il soggetto e così via si aggiorna con i relativi valori, compresi anche quelli relativi alla data e all'ora

Versione Pro della corrispondente Lite, disponibile quest'ultima come freeware, possiede caratteristiche di rapidità, immediatezza, ordine e pulizia che permettono di superare le talora frustranti sedute di scambio di posta.
Customizzabile fino all'estremo, per consentire di lavorare in un ambiente rapido e raffinato.
Facilità d'uso insuperabile, tanto da poter essere adottato, all'inizio, senza necessità di alcuna seduta tutorial. Gira con rapidità anche su macchine della serie Plus

Impossibilità di aggiungere immagini alla "firma", sia pure in forma di attached file.

SpellWell in azione; peccato non sia disponibile il vocabolario in italiano; i setup disponibili sono, come si vede, degni di un ottimo wp.

della realizzazione; cliccando sulla barra stessa si spalanca la lista dei messaggi in uscita, per un rapido controllo di quanta posta sta per partire o, magari, per richiamare una lettera in partenza per apportare modifiche. Giusto sotto la barra della finestra c'è quella delle icone, che permettono di controllare le caratteristiche, generali e particolari, del messaggio stesso.

Diverse di queste sono importanti, e degne di una pausa; alcune permettono infatti di aggiungere un tocco in più alla lettera che stiamo preparando, altre automatizzano, on fly, operazioni che richiederebbero una pur minima sequenza di operazioni. Il primo pulsante setta la priorità del messaggio (in entrata o uscita). Il concetto di priorità è in effetti virtuale, vale a dire che nelle operazioni di scambio di corrispondenza il set di lettere in partenza (e tantomeno in arrivo) non subisce alcun effetto dalla gerarchia assegnata. La priorità è solo rappresen-

Fenomeni di traslitterazione

Vi è capitato mai di ricevere una e-mail in cui, distribuiti a pioggia, sono dispersi caratteri strani e incomprensibili, o stringhe alfanumeriche di cui si ignora l'origine? Certamente; e, allora, che cosa sta succedendo?

Il problema sta nel fatto che macchine e sistemi operativi diversi manipolano i caratteri in forme differenti. Come si può fare a ovviare all'inconveniente?

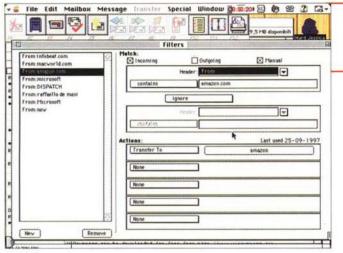
Fino a che ci manteniamo nel set di caratteri ASCII, problemi non ce ne sono. Ormai ASCII è standard che più standard non si può, e ha fatto pressoché piazza pulita di tutti gli altri codici. Purtroppo superata la soglia del codice 127 le cose si complicano.

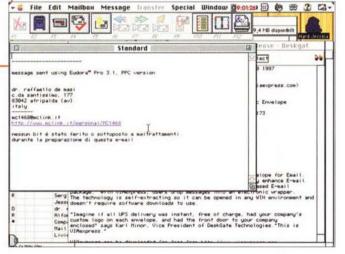
Immaginiamo di spedire una lettera contenente la parola "perché"; se diamo un'occhiata alla mappatura dei caratteri Mac vedremo che "é" ha il numero di codice 142; sfortunatamente non tutti usano il Mac, e quindi non tutti hanno accesso al suo set di caratteri, sempre dal 127 in poi, per cui su un'altra macchina la solita lettera è codificata con la numero 237; allora che fare? Una prima soluzione è il set di caratteri ISO Latin-1; in parole povere il computer che invia all'altro un messaggio del tipo "sto usando l'ISO Latin", in modo che sia chiaro che il 237 dell'uno corrisponda al 142 dell'altro e che ambedue corrispondono alla lettera "é" dell'ISO Latin, che ha codice, tanto per complicare le cose, 233. La cosa funziona bene, ad esempio, collegando direttamente un PC con un Mac, ad esempio su una rete locale.

Sfortunatamente SMTP, il protocollo usato per muovere la posta su Internet, non può usare codici di carattere superiori a 127; il meglio che può succedere, allora è che il nostro meraviglioso "é", con codice 233, viene sottoposto a una operazione di modulo, divenendo 105, che corrisponde a una "i"; e "perché" diventa "perchi"; sigh!

Il problema può essere risolto adottando il "Quoted-Printable Encoding". Per rappresentare caratteri di valore superiore a 127 usando questo codice, il mailer converte il valore del carattere stesso in due numeri esadecimali, preceduti dal segno =; così "é" diviene "=E9", codice che viene interpretato all'arrivo e ritrasformato in lettera.

La codifica QP è una cosa meravigliosa, finché funziona; il problema sta nel fatto che non tutti i mailer supportano MIME. E così il ricevente potrebbe ritrovarsi con una sfilza di caratteri strani e di parole difficilmente comprensibili. Tanto per mantenerci leggeri c'è un altro problema; poiché "=" è usato per la codifica, esso stesso deve essere codificato, quando vuole rappresentare davvero un eguale, in un altro modo, per la precisione "=3D". Inoltre i messaggi inviati sotto questa codifica devono avere righe di lunghezza non superiore a 76 caratteri; se, nella codifica, molti caratteri devono essere sottoposti a trasformazione, la lunghezza della riga può essere superata di molto, con lo sgradevole effetto, da parte del ricevente, di avere messaggi con linee smozzicate e zoppe.

Come fare? Beh, la cosa più semplice è quella di trasformare i caratteri supra-127 in altri; "é" può essere trasformata in "e'" (anche se un "i'" è proprio brutto da vedere). Fortunatamente MIME è abbastanza diffuso, ma, almeno la prima volta che contattiamo una persona, un po' di saper vivere e di buon gusto, mandando una lettera leggibile da chiunque, non guasta.

L'uso dei filtri, che possono essere combinati tra loro per una perfetta redirezione dei messaggi.

Una finestra di firma; l'indirizzo di URL viene riconosciuto automaticamente durante la scrittura.

tata da simboli diversi che, alla ricezione, indicano all'utente se un messaggio ha una importanza tale da essere letto per primo; ad esempio, serve a evidenziare un messaggio personale quando, la mattina, aprendo la mailbox della posta in arrivo ci troviamo seppelliti dal ciarpame delle news e di messaggi più o meno pubblicitari delle aziende cui una volta, disgraziatamente, abbiamo avuto la stoltezza di inviare la nostra e-mail. Segnalare la nostra missiva con un simbolo di precedenza serve a farla almeno riconoscere tra tutto il resto.

Il secondo pulsante permette di scegliere la firma tra una serie di "signature" che, diligentemente, abbiamo preparato e inserito in un database interno. Purtroppo abbiamo notato, in questa sezione, una mancanza che, personalmente, non ci dà alcun fastidio, ma che per altri potrebbe avere una certa rilevanza. Per "altri" intendo quelle persone con il pollice di Giotto che si deliziano, beati loro, a creare firme chilometriche che dovrebbero rappresentare il loro senso artistico; per queste pur geniali persone sarebbe stato augurabile avere a disposizione la possibilità di inserire un disegno, una PICT, una animazione, magari in forma di attached file, come avviene per il corpo lettera. Ho segnalato la cosa a quelli della Qualcomm che, immediatamente e con molta cortesia, mi hanno risposto dicendo di aver tenuto buon conto del mio consiglio.

Il terzo bottone consente di selezionare il formato di codifica per gli attachment, il quarto abilita la codifica degli attachment che contengono lunghe linee di testo o caratteri speciali (v. riquadro a pag. 369). Un altro pulsante consente ancora di trattare le risorse e il tipo di file nel caso di comunicazioni tra Mac e Mac. "Word Wrap", sempre da utilizzare, abilita la classica tecnica di "spezzare" lunghe frasi in righe di 76 caratteri (il valore è in default ma può essere regolato da una chiamata alle preferenze), "Keep Copy" scarica una copia della nostra missiva in uscita nella nostra cartella della corrispondenza e "RR" chiede all'indirizzario la restituzione di una ricevuta di ritorno. All'estrema destra c'è un pulsante che permette di inviare immediatamente o di mettere in coda la lettera da spedire.

Il toolbar sottostante ha, per così dire, funzioni più frivole. Vi si può selezionare il tipo di carattere, la grandezza, il colore, il formato, gli allineamenti, e alcuni tipi di formattazione. Segue il vero corpo del messaggio, con le classiche righe (To, From, Subject, CC, BCC e Attachment) che però, qui, hanno il vantaggio di godere di una serie di setup, più o meno automatici, che semplificano intelligentemente la creazione di questa sezione, cui, come è noto, occorre dedicare un po' di attenzione e dove un errore può avere conseguenze indesiderate. Ad esempio, è possibile usare diverse "personalità", come vengono chiamate dal pacchetto; vale a dire che se una persona ha diversi indirizzi di posta elettronica (cosa che è pur facile che avvenga scegliendosi una mailbox nella maggior parte dei principali motori di ricerca) si attiva, in corrispondenza della riga From, un popup menu che permette di scegliere, al volo, l'indirizzo desiderato.

Una caratteristica interessante di Eudora è la possibilità di creare file stazionari; se avete una lettera tipo che utilizzate spesso e che odiate ribattere continuamente o ricavare dall'archivio appunti, scrivetela per una volta sola e salvatela come stationery nella vostra cartella; potete addirittura stabilire che un file stazionario si apra in default ogni volta che decidete di scrivere una lettera.

Eudora dispone di uno spelling checker in linea, purtroppo solo in lingua inglese. Purtroppo, dicevamo, perché dispone di caratteristiche da

far invidia a pacchetti ben più rinomati e diffusi. Se il messaggio che inviamo non è originale ma rappresenta una risposta sono a disposizione tre funzioni diverse; Reply, che appronta immediatamente un foglio con tutto il necessario già pronto, Forward, che inoltra il messaggio a un nuovo destinatario e Redirect, che svolge funzioni leggermente diverse, visto che mantiene intatto il nome del mittente originario (nel primo caso si ottiene qualcosa di simile al "by way" degli e-mail dei browser).

E per ricevere?

Beh, ricevere è più semplice, ma al contempo molto raffinato. Come al solito la posta in arrivo può essere protetta da password, e la ricezione avviene in una finestra abbastanza simile a quella di spedizione (qui si poteva far qualcosa per diversificarla maggiormente). La finestra ha, anche essa, una serie di iconette, che evidenziano la priorità assegnata dal mittente, il cestino ad effetto immediato, e una matitina che permette di editare il messaggio. Una icona, significativamente chiamata "bla, bla, bla", taglia la messaggistica diagnostica della testata ed è possibile eseguire il fetching su messaggi solo trasferiti in parte (utile quando si desidera correre oltre in caso di messaggi lunghi o con interminabili file attached). Una formina tipo autotreno trasferisce il messaggio a una mailbox desiderata ed è qui che le cose si fanno più raffinate.

La posta in arrivo a Eudora può essere manipolata, automaticamente e manualmente in modo da evitare perdite di tempo in caso di caselle postali giornalmente molto affollate. Immaginiamo di essere iscritti a diverse mail list che giornalmente si affannano a spedirci posta più o meno desiderata; attraverso una finestra apposita si possono realizzare diverse mailbox dove, manualmente o automaticamente, all'arrivo, le missive vengono instradate per essere poi analizzate e lette con più calma. L'instradamento avviene con una serie molto articolata di opzioni; in altre parole si può scegliere di selezionare e smistare la posta in base a chi la manda, o al contenuto in essa presente, o ancora alla grandezza degli attachment, alla priorità, alla data e così via. Addirittura si può istruire il pacchetto a cancellare direttamente la posta non desiderata, o magari solo gli attachment, o a rispedire automaticamente messaggi, soggiacenti a certi criteri, ad altri indirizzi. Questo avviene in base a filtri, customizzabili dall'utente, e regolati né più né meno come avviene nei database. Sui messaggi comunque raggruppati o selezionati è possibile eseguire operazioni di sort o di ricerca, e abbinare i risultati, ancora, ad altri filtri. I messaggi in arrivo possono essere agganciati a rubriche di indirizzario che incorporano, più o meno automaticamente, i dati del mittente, ovviamente con tanto di nickname.

L'address book, che può contenere, oltre alle notizie relative all'e-mail, anche dati personali.

Eudora può accedere a due servizi di directory on-line, Ph e Finger. In ambedue i casi si sottopone la query e si lancia il rispettivo servizio. Una volta che questo ha provveduto alla bisogna, si può indirizzare direttamente da quell'ambiente il nostro nuovo messaggio. La cosa è tanto più semplice in quanto il toolbar, di cui dicevamo innanzi, può essere customizzato in maniera pressoché totale, aggiungendo tasti comando che raggiungono pressoché tutte le opzioni del programma stesso. Ancora Eudora accede automaticamente a una serie di plug-in, alcuni dei quali forniti col pacchetto, altri disponibili presso Qualcomm o presenti su WWW come shareware o prodotti da software house. Inoltre Eudora può essere usato in ambiente multiuser, cosa che ci permetterà di gestire con maggiore riservatezza la nostra posta più o meno personale.

Che la customizzabilità del pacchetto sia davvero notevole lo dimostra la lunga lista delle opzioni nella finestra delle preferenze (oltre cento voci da settare). La cosa non deve spaventare in quanto Eudora automatizza l'inserimento dei parametri nella maggior parte dei casi, in base all'analisi del sistema e ai parametri contenuti nell'Internet Config. Inoltre dispone di un semplice ambiente di scripting che mette a disposizione dell'utente esigentissimo un ulteriore mezzo di lavoro. Ancora, Eudora è disegnato per essere usato su terminali server Cisco, per connessioni dial-up.

Conclusioni

Non scopriamo certo l'America dicendo che Eudora è il più diffuso e potente tool di e-mail presente su Internet (non a caso la scatola presenta un logo che recita "Join 18 millions of Eudora User"). Realizzato in maniera impeccabile, estremamente amichevole nell'uso, offre caratteristiche di editing e di manipolazione della nostra posta che è ben difficile trovare in altri pacchetti. Oltre tutto costa poco, e l'assistenza al cliente da parte della Qualcomm è rapida, precisa, puntuale e si estende ben oltre i tre mesi descritti nel foglio di garanzia. Certo, non può spedire messaggi su carta di riso, ma ci è molto vicino.

MC

FAX STF

di Raffaello De Masi

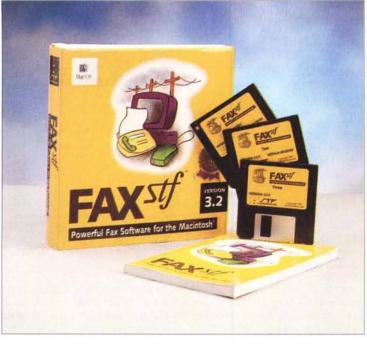
"... potete citofonarmi, telefonarmi, faxarmi, ... io mangio il mio gelatone". E' una frase della pubblicità, un po' parafrasata, che passa spesso sui canali più importanti; quindici anni fa sarebbe quasi stata priva di senso, oggi sta sparendo anche l'immagine del foglio che piano piano si srotola dalla macchina.

Ricordo che, in un articolo sull'SE/30, parlai di un portentoso apparecchietto che "collegato con il Macintosh, lo trasforma in un fax". Potenza dei tempi, oggi anche questa macchina comincia a mostrare la trama; le macchine fax stand-alone tentano di sopravvivere adottando tecniche più sofisticate di trasmissione e di stampa, le schede fax divengono sempre più multiuso e multivelocità, il software è sempre più raffinato e facile da usare. Ma la tecnica di e-mailing entrata con la grazia di un terremoto, sta piano piano uccidendo quella del faxing.

Già, il software! Ogni fax-modem, esterno o interno, ne è dotato. Qualcuno permette di utilizzare l'accessorio anche come segreteria telefonica o come smistatore di comunicazioni, ma si tratta quasi sempre di software dedicato, customizzato per quella macchina, e difficilmente utilizzabile per un'altra. E questo è un po' un guaio, in quanto si è legati, più o meno indissolubilmente, a quella greppia e, nel bene e nel male, la si subisce.

E invece no! FaxSTF non produce fax, ma solo un software per essi. Così abbiamo a disposizione un pacchetto che si adatta praticamente a tutte le macchine esistenti, le fa funzionare al meglio, e diviene, in altri termini, lo standard de facto, la pietra di paragone e il termine di confronto per chi acquista un fax-modem.

Cosa fa STF

I lettori attenti, guardando semplicemente le foto, ricorderanno di avere già visto le immagini in qualche vecchio articolo di qualche anno fa. E non si sbagliano. STF era standard sui FM di Dove, un produttore di periferiche eccellenti, misteriosamente sempre meno presente sul mercato; e le immagini erano relative alla prova che, allora, ne feci nella rubrica che si chiamava "Mac Corner" (cose di "Altri tempi"!). Ricordo che allora mi espressi in termini entusiastici, dicendo che era proprio il software che faceva di Dove un FM eccellente. A distanza di tanti anni, sebbene mi siano passati per le mani fax-modem di innumerevoli marche, anche prestigiose, STF conserva ancora quella lunghezza di vantaggio che gli permette di essere presente sul mercato come prodotto stand-alone a competere, a pagamento, con gli altri, praticamente gratuiti.

Ma cosa fa, in pratica, STF, tanto da farlo preferire agli altri pacchetti e da giustificare una spesa supplementare?

> **STF Technologies, Inc.**
>
> ***Prodotto:***
> Junction I-70 & HighWay 23
> Concordia
> Mo 64020
> http://www.stf.com
> e-mail: info@stf.com
>
> ***Prezzo*** (IVA): 75.00 US$

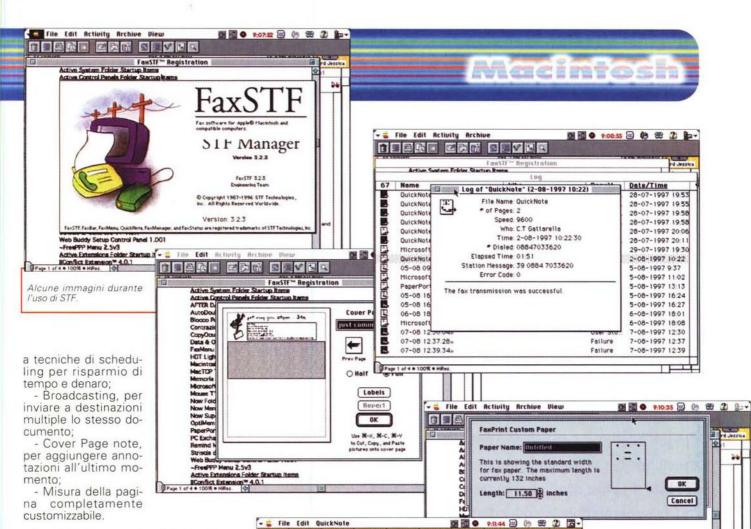
E' presto detto; più che di un vero e proprio software si può parlare di un ambiente integrato per la gestione dei fax; e la marcia in più è data dalla estrema facilità d'impiego, tanto da far dire che, in altre parole, esso è praticamente trasparente all'utilizzatore e, per le funzioni più avanzate, dipendente da una semplice voce di menu.

A braccio le elenchiamo, queste nuove caratteristiche; alcune sono migliorie di altre già esistenti, altre sono davvero nuove e di gran pregio:

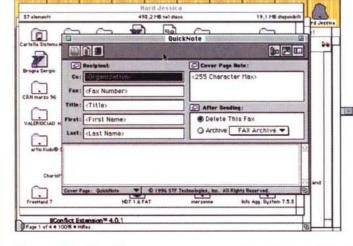
- FaxPrint GX, un nuovo driver per la versione omonima di QuickDraw, che ne sfrutta le più avanzate caratteristiche;
- Fax Forwarding, con la possibilità di reinstradare fax ricevuti a una nuova destinazione;
- QuickNote, utility per la spedizioni di brevi (si fa per dire) notule direttamente da tastiera (lunghezza massima 32000 caratteri - circa sette pagine di scritto);
- FaxMenu e DeskTop Fax, un menu sempre presente e una applicazione sempre in linea per l'invio di documenti anche al di fuori dell'applicazione che li ha generati;
- FaxSecure e FaxExchange, per tenere lontani da occhi indiscreti documenti e per eventualmente convertirli in formati standard, come PICT, TIFF, EPS;
- BinHexFax, una applicazione Drag-and-drop che converte documenti per l'invio attraverso Internet;
- Grayscale Imaging, per inviare scritti e disegni di alta qualità (la risoluzione adottata è di 203x196 dpi e 203x98 dpi);
- AutoOCR e Autoprint, per convertire immagini in testo editabile o per instradare automaticamente alla stampa quel che si riceve;
- Possibilità di combinare due o più fax, anche ricevuti, in un unico documento;
- Multiple Settings, per permettere customizzazioni diverse a seconda delle preferenze degli utilizzatori della stessa macchina;
- Log di attività oggi editabile in applicazioni ad hoc, come database e spreadsheet;
- Allineamento automatico in output delle linee e rotazione del testo;
- Call grouping sofisticato, abbinabile

Alcune immagini durante l'uso di STF.

a tecniche di scheduling per risparmio di tempo e denaro;

- Broadcasting, per inviare a destinazioni multiple lo stesso documento;
- Cover Page note, per aggiungere annotazioni all'ultimo momento;
- Misura della pagina completamente customizzabile.

In più STF maneggia rubriche di indirizzi multiple, anche importabili, rinvio automatico di fax non andati a buon fine, riconoscimento delle chiamate in arrivo e relativo instradamento, automatizzazione completa di stampa, conversione, lettura in OCR, salvataggio dei fax ricevuti, salvataggio di copia di quelli trasmessi, gestione di prefissi e suffissi in caso di linea non diretta o di linee basate su carte di credito. Non è certo poco.

Software per fax-modem completo e agevole da usare, utilizzabile su qualsiasi tipo di scheda o periferica. Gestione rapida ed efficiente dei fax in entrata e uscita, con sofisticate operazioni di scheduling e di trasferimento dei fax ricevuti.

Fastidioso bug per cui il software va attivato manualmente se la periferica non viene accesa prima del computer.

Conclusioni

FaxSTFè, con la massima probabilità, il migliore software per fax-modem in ambiente Mac. Pulito, elegante, veloce e quasi del tutto trasparente, permette di inviare e ricevere documenti di alta qualità specie se questi sono a colori o in scala di grigio, e questo anche confrontando il tutto con i risultati di macchine stand-alone di alto livello. Per quelli in ricezione, ovviamente, tutto dipende dalla fax-machine che sta all'altro capo del filo, ma anche in questo caso esso permette di "aggiustare" la qualità di quel che riceviamo, almeno per quello che può. Abbiamo avuto solo un bug, nel funzionamento; utilizzando, con la tecnica Drag&Drop, FaxView su un Performa 6500 l'applicazione va in bomba mentre questo non avviene se il documento viene aperto dall'interno dell'applicazione. STF interpellata sostiene che si tratta di un bug di sistema operativo, ma neppure l'aggiornamento di questo ha risolto l'arcano. Misteri del bit!

MC

Alla Fonte delle Fonti

Lo scorso mese ci siamo occupati dei programmi per gestire i font, era prevista anche una carrellata sui font Shareware, ma lo spazio a disposizione si era esaurito. Oltretutto la quantità di font reperibili in Internet è davvero notevole e piuttosto che comprimere il tutto in mezza pagina si è preferito dedicare una intera puntata a questo tema.
Quattro pagine piene di font possono somigliare più ad un catalogo Letraset che non all'articolo di una rivista di informatica, ma in quale altro modo era possibile far toccare con mano la bellezza o l'originalità di questi prodotti?
Quelli che qui vedete non sono certo tutti i font reperibili su Internet, ma solo un discreto assaggio. Alcuni sono stati scartati perché davvero insignificanti, altri perché relativi a lingue esotiche o esigenze particolari. Girate comunque per Internet se avete voglia di qualcosa di nuovo, i siti con font Postscript o TrueType non mancano certo. Tutti i font di questo articolo sono stati presi dalla directory "font" di http://hyperarchive.lcs.mit.edu/HyperArchive.html

di Valter Di Dio

A.D. MONO REGULAR HERMES

Genere: Collezione di Font TT e PS, Shareware
Autore: Matt M. Denton
<mdenton@itsa.ucsf.edu>

A.D. MONO REGULAR by Matt M Denton

A.D. sta per Art Decò, ed è un esperimento scolastico. Hermes è il font utilizzato dalla macchina da scrivere dell'autore.

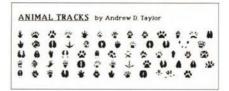
MAC KEYCAPS

Genere: Collezione di Font TT e PS, Shareware 10$
Autore: Chris Sansom
<webulae@highway57.co.uk>

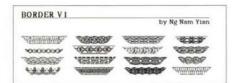
MAC KEYCAPS by Chris Sansom

Interessante ed utilissimo font per chi, in un testo, vuol evidenziare i tasti da premere; comodo ad esempio per scrivere un manuale. Ci sono anche tutti i tasti speciali come Tab, Alt, frecce e Return.

ANIMAL TRACKS

Genere: Collezione di Font TT e PS, Shareware 10$
Autore: Andrew D. Taylor
<andrew380@aol.com>

Onestamente non mi viene in mente alcuna ragione per cui usare questo font; ma, vista la fatica che deve aver fatto l'autore, vale comunque la pena di presentarlo.

BORDER V1

Genere: Collezione di Font TT e PS, Shareware 10$
Autore: Ng Nam Yian

Si tratta di sedici tipi di bordi da usare con Illustrator per realizzare certificati, attestazioni o diplomi. Pagando la quota shareware si ottiene la versione 4.

X-FONT

Genere: Collezione di Font TT e PS, Freeware
Autore: Todd McDaniel
<scooter@ic.net>

Può esistere un font fatto solo da

due lettere, anzi da una sola in due stili? Beh, eccolo: X-Font contiene solo la X di X-File nelle due versioni, con e senza titolo.

Usatelo almeno come corpo 60 e attenzione al copyright.

ANGELA SANS ATMOSPHERE

Genere: Collezione di Font TT e PS, Freeware
Autore: Jay Vidheecharoen
<jvidhee@kuhub.cc.ukans.edu>

ANGELA SANS by Jay Vidheecharoen

abcdefghijklm
nopqrstuvwxyz
ABCDEFGHIJKLM
NOPQRSTUVWXYZ
1234567890

ATMOSPHERE
by Jay Vidheecharoen

Regular

abcdefghijklm
nopqrstuvwxyz
ABCDEFGHIJKLM
NOPQRSTUVWXYZ
1234567890

Round

abcdefghijklm
nopqrstuvwxyz
ABCDEFGHIJKLM
NOPQRSTUVWXYZ
1234567890

L'autore lavora per la In Visible Studio ed ha creato questi font ispirandosi al lavoro di grafici degli anni '80, ovviamente rivisitati.

ASTRADYNE -CHAP BOOK - DAY SQUARE CUT- MAESHOWE -ORKAHAUG - STYL-SYMBATS-VESPASIAN

Genere: Collezione di Font TT e PS, PostCardware
Autore: Feòrag NicBhrìde <feorag@antipope.org>

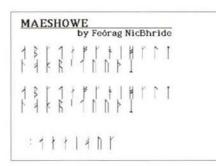
CHAP BOOK
by Feòrag NicBhride

a b c d e f g h i j k l m
n o p q r s t u v w x y z
A B C D E F G H I J K L M
N O P Q R S T U V W X Y Z
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0
. : ; , ( ) & £ ! ?

Italic

a b c d e f g h i j k l m
n o p q r s t u v w x y z
A B C D E F G H I J K L M
N O P Q R S T U V W X Y Z
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

DAY SQUARE CUT
by Feòrag NicBhride

MAESHOWE
by Feòrag NicBhride

ASTRADYNE by Feòrag NicBhride

ABCDEFGHIJKLM
NOPQRSTUVWXYZ
1234567890

VESPASIAN
by Feòrag NicBhride

A B C D E F G H I J K L M
N O P Q R S T U V W X Y Z

Una bella collezione di font, molto professionale sia come lavoro che come presentazione. Interessanti, anche se da noi poco usati, i font runici (Maeshowe ed Orkahaug), il Symbats pieno di simboli pagani e il Vespasian che ricorda le iscrizioni medioevali.

BARNBROOK GOTHIC HALIFAX

Genere: Collezione di Font TT e PS, Shareware 20$
Autore: Geoff Heinricks
<geoff_s_heinricks@magic.ca>

BARNBROOK
by Geoff Heinricks

Gothic

Gothic Tree

HALIFAX
by Geoff Heinricks

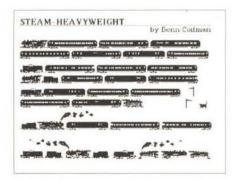
Ricchissimo font gotico ispirato al lavoro di Jonathan Barnbrook e corsivo (Halifax).

CAR - CITY OF ROAD & WARNING SIGN- STEAM-HEAVYWEIGHT- STEAM-HWT LOCOS

Genere: Collezione di Font TT e PS, Shareware
Autore: Benjamin Coifman
<zephyr@uclink.berkeley.edu>
Reperibilità Internet:
http://www.mcs.com/~dsdawdy/cyberoad.html - http://www.srv.net/~ros/secret_fonts.html

CITY OF
by Benn Coifman

A B C D E F G H I J K L M
N O P Q R S T U V W X Y Z
A B C D E F G H I J K L M
N O P Q R S T U V W X Y Z
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0
.:;.()&$@ÀÈÉÌÒÙÇ'"!?

Benn è sicuramente attratto dalla grafica bitmap. Quasi tutti i suoi font

permettono di "disegnare" utilizzando la tastiera. A parte City Of (che comunque serve a fare le indicazioni stradali) tutti gli altri sono strettamente grafici. Car permette di piazzare una automobile con un qualsiasi angolo, Road Sign e Warning Sign contengono tutta la cartellonistica stradale americana, infine i due Steam permettono di costruire "trenini" a vapore ed elettrici con un dettaglio incredibile. Non mancate di visitare i suoi siti dove troverete altri interessantissimi font.

ENGROSSING™ FLORIMEL™ - ROUSSEAU™ - TERPSICHORE™

Genere: Collezione di Font TT e PS, Shareware 15$
Autore: Scriptorium Font Library
<ragnarokGC@aol.com>

ENGROSSING™
by Scriptorium Font Library

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

FLORIMEL™
by Scriptorium Font Library

ROUSSEAU™
by Scriptorium Font Library

a b c d e f g h i j k l m
n o p q r s t u v w x y z

A B C D E F G H I J K L M
N O P Q R S T U V W X Y Z

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

TERPSICHORE™
by Scriptorium Font Library

abcdefghijklm
nopqrstuvwxyz

A B C D E F G H I J K L M
N O P Q R S T U V W X Y Z

Scriptorium Font Library possiede un catalogo di font originali disegnati da Dave Nalle e suddivisi per genere. Ordinate i dischi di esempio per avere un'idea di quello che si può trovare in questa collezione.

GOOD DOG-HOLSTEIN - SPILL MILK REGULAR

Genere: Collezione di Font TT e PS, Freeware
Autore: Font Head
<ethan@fonthead.com>
Reperibilità Internet:
http://www.fonthead.com

GOOD DOG
by Font Head

abcdefghijklm
nopqrstuvwxyz

ABCDEFGHIJKLM
NOPQRSTUVWXYZ

1234567890
.:;,()¢$@àèéìòùç`"!?

Una veste davvero professionale racchiude questi quattro font di una collezione che speriamo di vedere presto arricchita. Visitate il sito Internet per vedere le novità.

HOLSTEIN
by Font Head

abcdefghijklm
nopqrstuvwxyz

ABCDEFGHIJKLM
NOPQRSTUVWXYZ

1234567890

SPILL MILK REGULAR
by Font Head

abcdefghijklm
nopqrstuvwxyz

ABCDEFGHIJKLM
NOPQRSTUVWXYZ

1234567890
.:;,()&$@àèéìòùç`"!?

SANS/SERI FRACTIONS

Genere: Collezione di Font, Shareware 15$
Autore: Tom Schmidt
<TomDar2@concentric.net>
Reperibilità Internet:
http://www.concentric.net/~tomdar2/

Scrivere delle frazioni è sempre un problema. Nel mondo MS-DOS hanno inserito nei font le due frazioni più comuni (un mezzo e un terzo) ma chiaramente non basta. Il font di Tom permette invece una notevole quantità di frazioni sia in formato "sovrapposto" che in "diagonale". Non ci possono essere naturalmente tutti i numeri possibili, ma almeno ci sono i più comuni.

SANS-SERI FRACTIONS
by Tom Schmidt

3/8 9/16 5/16 7/8 2/5 2/9 4/9 5/9 3/7 7/8 5/6 13/16
11/16 4/7 5/7 2/3 3/5 5/8 4/5 2/7 7/16 3/4 3/16 5/6 1/16
1/2 1/3 1/4 1/5
1/6 1/7 1/8 1/9

VARI

Genere: Raccolta di Font TT e PS, Shareware
Autore: vari
Reperibilità Internet: http://hyperarchive.lcs.mit.edu/HyperArchive.html

GOGO•BIG
by Bill Bogusky

abcdefghijklm
nopqrstuvwxyz

ABCDEFGHIJKLM
NOPQRSTUVWXYZ

1234567890
.:;,()&$ àèéìòùç`"!?

ZED
by Richard Jones

Impossibile scrivere due righe per ciascuno di questi altri font, sono davvero troppi per lo spazio a disposizione. Pubblichiamo comunque le foto con il nome dell'autore. Scaricando i file da Internet troverete comunque la descrizione e gli indirizzi per la registrazione.

MC

coordinamento di Andrea Suatoni

Amiga F/X
Ottimizzazioni per 68040 e 68060

Torniamo a parlare di programmazione con un "effetto speciale" davvero stupefacente: l'ottimizzazione del codice per 68060, ampliando quanto stato oggetto della nostra relazione ad IPISA dello scorso anno. Parlare di "effetto speciale" non è solo un gioco di parole con il nome della rubrica: Amiga è stato afflitto per troppo tempo da software scritto per i processori più primitivi e ormai obsoleti e questo ha contribuito significativamente a rendere così ampio il gap velocistico tra le macchine basate su processori di classe Pentium e l'ormai stanca architettura 68000 di Motorola.

di Massimiliano Marras

In attesa del PowerPC

Chi scrive ritiene il PowerPC l'unica nonché ultima possibilità per Amiga di riconquistare quel terreno perduto nell'ambito delle prestazioni pure. È però anche vero che i processori 68040 e 68060 sono sempre stati sottoutilizzati rispetto alle loro effettive capacità. Colpa delle software house, certamente, ma anche dell'indolenza di una ampia fascia dell'utenza Amiga che ha continuato ad usare macchine basate su processori come il 68020 e il 68030, ormai del tutto privi di qualsiasi competitività. Apparentemente questo potrebbe sembrare poco importante; dopotutto, se un programma è veloce su 68030 dovrebbe a maggior ragione essere più veloce su 68040 e 68060. Oppure no? La risposta è appunto no. A partire dal 68040 la Motorola ha integrato la FPU (ovvero l'unità di calcolo in virgola mobile) direttamente nel chip principale ed ha rimosso un certo numero di istruzioni presenti nel vecchio coprocessore matematico 68881/2 fornendo una libreria di emulazione per permettere al vecchio software di continuare a funzionare correttamente.

Ora, la parola emulazione dovrebbe far riflettere. Se un Pentium veloce è appena sufficiente a far girare l'emulatore di Amiga alla velocità di un A500, e un potente PowerMac 9600/200 emula un PC ad un decimo della velocità di un Pentium 200, per quale ragione dovremmo far ricorso all'emulazione software delle istruzioni? La risposta è semplice: l'emulazione era stata prevista solo ed esclusivamente come un modo per assicurare la compatibilità con il software pre-esistente, in attesa di nuove versioni compilate esplicitamente per 68040 prima e 68060 poi. Ebbene, a tutt'oggi le applicazioni scritte realmente per questi processori si

contano sulle punte delle dita, e nella maggior parte dei casi un programma "ottimizzato" 68040 o 68060 è semplicemente stato compilato con la relativa opzione del SAS/C o dello StormC. Una soluzione del tutto insoddisfacente, come avremo modo di vedere.

La lepre e la tartaruga

Un 68040/25 dovrebbe essere due o tre volte più veloce di un 68030/25, questo almeno dicono le specifiche dei chip. Ebbene, con del codice per 68030/882 un 68040 risulta essere appena il 20% più veloce! Questo è anche il motivo per cui un Pentium 100 MHz risulta "essere" 14 volte più veloce del 4000/040 e due volte e mezza più veloce del 68060: codice non ottimizzato, mentre i compilatori per PC offrono moltitudini di ottimizzazioni per Pentium. Anche la definizione di codice "non ottimizzato" è impropria: sembra che le prestazioni non siano ottimali quando in realtà bisognerebbe definirle disastrose. Vediamo di spiegare perché: come detto sopra il 68040 e il 68060 dispongono di una versione ridotta del coprocessore matematico 68881/2, priva di molte istruzioni. Quelle presenti sono però molto veloci e, un po' come avviene con i processori RISC, se si usano le poche istruzioni veloci per calcolare funzioni complesse, queste risultano più veloci della stessa istruzione complessa eseguita in hardware dal 68882. Un programma scritto per l'accoppiata 68030/882 contiene al suo interno queste istruzioni non implementate (ad esempio FCOS, che calcola il coseno) e naturalmente tenta di eseguirle anche su 040/060; il risultato è una trap e l'emulazione dell'istruzione mancante via software. Per capire quanto impatto abbia ciò sulle prestazioni di un programma basta pensare che tutto il tempo durante il quale il puntatore del mouse rimane bloccato il computer non sta in realtà facendo nulla di utile: sopperisce alle mancanze di un codice inadatto. Se vogliamo veramente spaventarci, leggiamo cosa dice la Motorola in proposito nel "M68040 microprocessor's user manual": *"Quando una istruzione floating-point non implementata viene incontrata, il processore attende che tutte le precedenti operazioni FP siano completate [...], l'istruzione viene decodificata parzialmente per ricavare l'operando [...], l'operando viene passato alla FPU che lo converte in precisione estesa [...], il processore inizia a gestire l'eccezione facendo una copia dello SR, entra in modo supervisore, pulisce i bit di trace, crea uno stack frame [...] e l'handler delle eccezioni emula l'istruzione in software"*. Abbiamo sintetizzato in poche righe una pagina intera di operazioni, ma dovrebbe essere sufficiente per capire che chiamare "non ottimizzato" un codice che effettua tutte queste operazioni *ogni volta* che incontra una istruzione non implementata (in un rendering 640x480 può capitare decine di milioni di volte!) è come ostinarsi a guidare un'auto sportiva con il freno a mano inserito.

Purtroppo i compilatori Amiga non sono in grado di generare codice assolutamente esente da istruzioni emulate (e questo vale anche per le recenti versioni 6.57 e 6.58 del SAS/C nonché per lo Storm C che a dire il vero non prende proprio in considerazione il problema e genera sempre e comunque una chiamata ad una funzione quando si usano, ad esempio, sin() o cos()). Prendiamo ad esempio la seguente linea di codice:

```
return((float)(x>=a));
```

Il codice apparentemente lento

```
; 347:  if(x>=a)   return((FLOAT)1.);   else   return((FLOAT)0.);
        FMOVE.X     FP1,FP2
        FMOVE.X     FP0,FP3
        FMOVE.S     FP0,$18(A7)
        FMOVE.S     FP1,$1c(A7)
        FCMP.B      FP3,FP2
        FBOLT.W     ___Step__4
___Step__2:
        FMOVE.S     #$3f800000,FP0
        BRA.B       ___Step__6
___Step__3:
___Step__4:
        FMOVE.S     #$0,FP0
```

Riquadro 1

Il codice apparentemente veloce

```
; 348:  return((float)(x>=a));
        FMOVE.X     FP1,FP2
        FMOVE.X     FP0,FP3
        FCMP.B      FP3,FP2
        FSUGE.B     D0
        NEG.B       D0
        EXTB.L      D0
        FMOVE.L     D0,FP2
        FMOVE.X     FP2,FP0
```

Riquadro 2

Il file di Include modificato per usare la scm040.lib senza rinunciare alle istruzioni native

```
#ifndef _M68881_H
#define _M68881_H

#ifdef _M68881
double __builtin_fpc(int, double);
#define fabs(d)     __builtin_fpc(0x0018,d)
#define sqrt(d)     __builtin_fpc(0x0004,d)

// COMMENTARE LA PROSSIMA LINEA PER IL 68040 (FINTRZ
E' EMULATA)
#define fintrz(d)   __builtin_fpc(0x0003,d)

#define fneg(d)     __builtin_fpc(0x001A,d)

#endif

#endif
```

Riquadro 3

Una serie di Taylor calcolata in modo banale

```
a2=a*a;
a3=a2*a;
a5=a3*a2;
a7=a5*a2;
a9=a7*a2;
a11=a9*a2;
return((float)(a-((a3)*0.166666667)+(a5*0.008333333)-
(a7*0.000198413)+(a9*0.000002756)-(a11*0.000000025)) );
```

Riquadro 4

Sembra banale, un semplice cast a float del risultato di una comparazione. Ritorna 1 se x è maggiore od uguale ad a e zero altrimenti. La si preferisce alla verbosa:

```
if (x>=a) return((float)1.); else
return((float)0.);
```

perché un buon compilatore non genera nessun salto aumentando la coerenza della cache. E infatti se guardiamo il codice prodotto dal SAS/C 6.56 (riquadro 2) sembrerebbe che esso sia assai migliore di quello del secondo caso (riquadro 1).

Ebbene, su di un 68060 il codice "migliore" richiede esattamente il *triplo* del tempo rispetto a quello semplice. Il motivo? L'istruzione FSUGE, emulata su 68060. Inoltre con "triplo" noi facciamo riferimento ad un caso generale, ad una applicazione pratica. Se infatti ci preoccupassimo di fare un test di velocità puro (un ciclo con quelle sole due righe di codice) otterremmo una differenza di velocità intorno alle duecento volte. Sembra incredibile, eppure è così. Fortunatamente Phase5 fornisce un tool di sviluppo utilissimo in questi casi: CyberSnooper. Lanciandolo nella startup-sequence subito dopo SegTracker e avendo un terminale seriale di debug (o usando sushi per reindirizzare le informazioni su una finestra di Amiga) è possibile ottenere l'hunk e l'offset in cui viene generata una trap di emulazione. Da questo, diviene facile ed anzi banale usare Findhit per individuare la linea del sorgente che causa la generazione dell'istruzione emulata e quindi modificare quella parte di codice in modo da ovviare al problema. Purtroppo in alcuni casi, se si vogliono evitare istruzioni emulate, è necessario fare ricorso a funzioni di libreria (come la scm040.lib del SAS/C) che sono decisamente lente anche rispetto alla emulazione mediante trap. A questo punto le soluzioni sono due: riscrivere una libreria matematica da zero, o sfruttare al meglio ciò che viene col compilatore. Sorvoliamo sulla prima, che richiederebbe non uno ma dieci articoli, e vediamo quale è il difetto essenziale della scm040.lib, specialmente su un 68060.

Questa link library contiene versioni complete di tutte le funzioni matematiche principali (sin, cos, sqrt, atan2 etc...) e le sostituisce alle istruzioni inline generate dal compilatore. Se la usiamo così come suggerisce la documentazione avremo una sgradevole sorpresa: anche funzioni native su 68040 e 68040 come la radice quadrata (sqrt) vengono rimpiazzate con chiamate a funzioni! Quel che è peggio la FINTRZ che è emulata su 68040 e nativa sul 68060 rende impossibile generare un codice unico capace di girare al meglio sia su 68040 che su 68060. La soluzione è quindi quella di modificare a mano il file di inclusione "m68881.h" del SAS/C come riportato nel riquadro 3. Se si compila per 68030 si mantiene l'inclusione di "m68881.h" e non si effettua il link con scm040.lib. Se si compila per 68040 o 68060 si usa invece il codice del riquadro 3 al posto dell'inclusione di "m68881.h" e si effettua il link con scm040.lib. In questo modo il codice "gira" sempre - se non alla massima velocità - perlomeno alla massima velocità possibile senza troppo sforzo.

Divide et impera

Prima di concludere, riteniamo opportuno citare alcune ottimizzazioni che possono rendere il proprio codice dieci o venti volte più veloce, e che un programmatore esperto adopera quasi senza pensarci ma che la maggior parte dei sorgenti disponibili nel pubblico dominio (ed in particolare modo quelli di computer grafica, una vera miniera di errori ed orrori, una fiera dell'inefficienza) ignora del tutto ed inspiegabilmente. Ad esempio che differenza c'è tra queste due righe di codice?

```
x/=d; y/=d; z/=d;
```

e

```
d=1./d; x*=d; y*=d; z*=d;
```

La risposta è semplice: la seconda versione è dalle due alle cinque volte più veloce, in dipendenza del processore usato. La divisione è una operazione lentissima, che impiega 37.5 cicli sul 68040 contro i 5 cicli della moltiplicazione! Poiché la moltiplicazione per il reciproco equivale alla divisione, questa semplice ottimizzazione può accelerare un software di grafica 3D (dove le righe sopra esposte vengono eseguite costantemente per normalizzare i vettori) di un ordine di grandezza. Ancora migliori sono i risultati se si scrive una funzione che calcola direttamente la radice quadrata inversa, perché questo può avvenire (su 68040) in meno dei 103 cicli richiesti dalla FSQRT e consente di risparmiare anche la prima divisione. Il risultato è che la sequenza FSQRT (103) e tre FDIV (37.5 ciascuna) ovvero 215.5 cicli può essere portata a termine in appena 80 cicli di clock. Un bel risparmio.

Se anche fosse solo questa l'inefficienza fondamentale di certo software PD non potremmo tollerarla (e non, sia chiaro, perché il software PD debba essere di un qualche particolare livello qualitativo, ma perché viene spesso usato a fini didattici e non c'è nulla di più deleterio nel lungo termine dell'insegnare male). Ma sempre nel PD troviamo anche perle come la seguente formula per l'interpolazione lineare, copiata senza modifiche da un qualsiasi libro di testo:

```
Auv=(A00*(1-u)+A10*u)*(1-v)+(A01*(1-u)+A11*u)*v;
```

che dati u, v nell'intervallo 0,1 e i quattro valori di A agli angoli restituisce un valore interpolato in base alla posizione. Sei moltiplicazioni, sei addizioni/sottrazioni. Considerando che su un 68040 l'addizione costa 3 cicli e la moltiplicazione 5, si tratta di 48 cicli. Bene, proviamo ad usare un po' di buonsenso? La formula sopra esposta non è altro che:

```
Au=A00+u*(A10-A00);
Av=A01+u*(A11-A01);
Auv=Au+v*(Av-Au);
```

ovvero sei addizioni/sottrazioni e tre moltiplicazioni. Ovvero 33 cicli. Un altro "bel risparmio", non c'è che dire, ma non basta. Se usiamo delle serie di Taylor per calcolare, ad esempio, il seno e il coseno possiamo evitare le istruzioni emulate e andare veloci. Ma cosa troviamo in qualsiasi esempio? Codice come quello del riquadro 4, che è a dir poco obbrobrioso. Il modo corretto per calcolare un polinomio generico è quello che segue:

```
a=t0+x*(t1+x*(t2+x*(t3+x*t4)));
```

e lasciamo ai lettori il piacere di scoprire come sia perfettamente equivalente alle moltiplicazioni raggruppate (che è anche la miglior ottimizzazione che un compilatore potrebbe eseguire). Anche il calcolo dei cicli risparmiati è lasciato al lettore volenteroso, e speriamo che questa breve raccolta di trucchi e ottimizzazioni possa tornare utile a quanti non comprendono perché certo codice sia tanto migliore di altro. Solitamente non si tratta di bravura da parte di chi scrive codice veloce, quanto di incompetenza da parte di chi scrive quello lento.

MC

Attenzione. Per gli annunci a carattere commerciale-speculativo è specificamente prevista la rubrica MC MicroTrade. Non inviateli a MC MicroMarket sarebbero cestinati. Le istruzioni e il modulo sono in fondo alla rubrica. Per motivi pratici si prega di non lasciare comunicazioni o chiedere informazioni (telefoniche o scritte) riguardanti gli annunci inviati.

Annunci gratuiti per vendita o scambio di materiale usato o comunque in unico esemplare fra privati. Vedere istruzioni e modulo a pagina 384

VENDO

Vendo monitor 14" CTX SVGA 150.000; modem/fax zoom 6900/2400 + SW Win 3.1 per invio, ricezione OCR originale 100.000; Logitech Scanman 256 + fotoritocco e OCR originali 150.000; stampante HP 550 C Inkjet colori 300.000. **Tel. cena 02/70001180; petrus@compuserve.com**

Vendo **Olivetti PCS 386SX**, 4 Mb RAM, 40 Mb HD, sistema grafico VGA, tastiera italiana 102 tasti mouse, DOS + Windows + utility + giochi + stampante Olivetti DM 99 24 aghi 80 colonne, monitor 14" colori manuali e imballaggi L. 700.000. **Tel. 0532/210979**.

Vendo **MB Intel Triton II** Vx 256 Kb cache + Pentium 133 L. 400.000. AMD K5 133 L. 100.000. Inoltre scambio programmi 3D e oggetti, Textures, Mods. 080/4954814. **Tel. 0360/738652**.

Vendo **coppia di diffusori** per computer Bose Media Mate nuovi mai usati. Equalizzazione dinamica dei bassi, amplificazione incorporata, lega in termo-plastica di colore grigio tipo computer, prezzo di listino L. 700.000 a sole L. 350.000. **Tel. 0338/7107482 Claudio**.

Vendo causa inutilizzo **stampante Epson Stylus 1500** (formato A2) con ancora cartucce nero e colore originali. Il kit colore è compreso, 10 mesi di vita con memo di 100 fogli stampati. **Max serietà. Tel. 081/901121, E-mail tommaso@pointel.it**

Olivetti Echos P100:P100 TFT 10,4"65K color 16 M Ram HD 1 G CD Rom 6X Irda, SB sound, floppy, batteria nuova Software. Win95B2 MS Office 97 MS Money 97 WPerfect Works Winzip pagato L. 5.800.000 aprile 1997 vendo L. 4.300.000 trattabili. **Reale Michele, tel. 0874/98210-413743-411231** Campobasso.

Scheda video Matrox Millennium 4 Mb Ram (Dac 220 MHz) vendo a L. 380.000 e Ati Mach 64 bit Winturbo con 4 Mb Ram vendo a L. 320.000. Syquest 270 Mb interno SQ 3270A interfaccia ATA-Ide, si collega come un disco fisso, vendo a L. 350.000 e cartucce da 270 Mb a L. 80.000. Pedrotti Mauro - Via Trieste, 5 - 38062 Arco (TN). **Tel./Fax 0464/518218**.

Vendo **Apple II e**, per amatore, più stampante, Itoh mod. 8510A (9 aghi) completo di: monitor a fosfori verdi, 2 drive, mouse, Joystick, Hand controllers, manuali operativi, dischi programmi vari. **Tel. 041/5289545**.

Lottofobia v9. Programma Shareware per PC-Windows e Amiga che gestisce archivio dal 1871 ad oggi con ricerche previsioni sistemi. Solo L. 35.000. Disponibile anche su CD-Rom con 250 Mbytes di shareware sistemistico. **Chiales Massimo, tel. 0141/948015 - 0360/563156. http://users.iol.it/chiales**

Vendo **Amiga 2000B** rev. 6.2 + Super Denise + Mega-agnus 2 Mb chip + Kickswitch 1,3-3,1 + acceleratrice GVP G-Force 630+882 33 MHz + 9 Mb fast 32 bit + HD SCSI 60 Mb+WB3.1 con manuali originali L. 1.500.000 vendo anche pezzi singoli, A3630 con 68882 50 MHz per A4000-3000 L.

150.000, 68030 MHz L. 100.000, Super Fat Agnus 8375 L. 50.000, Amilink 32 + CDPD IV per collegare in rete il CD32 con ogni computer L. 90.000, Amigavision originale + Tutorial L. 20.000. Cerco toccata. **Telefona a Michele, 080/5019685**.

Vendo **Amiga 1200**, quasi mai utilizzato + dischetti, manuali, mouse, joystick, alimentatore L. 650.000; con schermo a colori «Philips CM 88533 L. 900.000. **Tel. 091/348236 - 0368/499880. Chiedere di Beppe.**

IBM 486 HD 408 Mb 8 Mb RAM 88 MHz, monitor colori 14" Timeline CD-ROM 1x Win 3.11 Excel, Winword, Word 5 e molti altri già installati L. 2.700.000. **Loris - 0338/8208926.**

Vendo n.ri **104-107-110-113-118** e dal 121 al 157 di **MC-microcomputer** a L. 3.000 cad. anche singolarmente. Mauro Pedrotti, Via Trieste 5 - 38062 Arco (TN). **Tel/Fax. 0464/518218.**

Vendo **CD-ROM** originale giapponese con più di 12.500 immagini Manga a 40.000. Tel. al **0348/2262402**. Scambio anche giochi, richiedere lista.

Vendo **Monitor Microvitec** 1438 Multiscan per Amiga 4.000, Amiga 1.200 a Lit. 500.000. **Alberto (0583/22139)** dopo ore 21.00.

Hard Disk Fast SCSI-2 IBM DPES-31080 da 1 Gb vendo a L. 350.000; e Conner da 2 Gb Fast SCSI-2 vendo a L. 650.000 in perfetto stato. Mauro Pedrotti, Via Trieste 5 - 38062 Arco (TN). **Tel/Fax. 0464/518218.**

Vendesi **CD-ROM**: Enciclopedia Genias, Alberghi e Ristoranti d'Italia, Martin's Magic-Illusion, (magia e prestigio), 3D Body Adventure (corpo umano), Kick Off 3 (calcio) con manuali, manuale MS-DOS 6.0 (originale, 320 pagine), casse e microfono Philips; anche separatamente prezzi da concordare. **Tel. 0338/2541131**.

Vendo **Scanner Logitech** Scannan Plus OCR compatibile L. 100.000. Giacomo Martucci, **0776/833373 ore uff.**

MCmicrocomputer annate complete 1987, 1988, 1989, 1900, 1991, 1994, 1995 più 21 numeri vari dal n. 80 al n. 133. Vendo in blocco a L. 300.000. **Tel. 0331/947973.**

Causa inutilizzo vendo solo in blocco **PC-Workstation** composto da: case Minitower 200 W, Mother Board PCI chipset Intel TX 430 cache 512 Kb, CPU AMD K6 MMX 200 MHz, RAM 32 Mb EDO, Hard Disk 3.2 Gb Ultra ATA, lettore CD-ROM 16x, Sound Blaster AWE 32, scheda video Matrox Mistique 4 Mb, drive 3.5" 1.44 Mb, tastiera con tasti speciali Win 95, mouse seriale 3 tasti + tappetino L. 2.400.000 + s.p. Telefonare allo **0347/6353119** (Sig Angelo) preferibilmente in ore serali fino alle ore 24 (inclusi festivi).

Vendo computer **Atari 1040 STFM** + Drive esterno + scheda per copiare dischi L. 200.000, monitor colori L. 100.000, monitor b/n L. 100.000, Harddisk SCSI 360 Mb esterni L. 200.000; Software originale con manuali; Redattore III, Superbase, K-Spread 4, Opera Personal 2, Timeworks a L. 20.000 ciascuno. In blocco L. 500.000. **Giuseppe 0525/97412** ora di cena.

Memorizzatore vendesi **0360/714752.**

Spedisco lista CD e programmi a chi lo richiede. **Turri Ugo, Via Campania 29 - 37138 Verona.**

Vendo **tastiera sintetizzatore Yamaha** DX7II/FD + custodia + Sequencer perfetta!! Fantastica da collegare al computer. L. 1.000.000. **Telefona 059/305785 Andrea oppure E-mail sanson@orion.it**

Vendo **CPU Intel Pentium** 120 MHz con Motherboard Intel Triton 82430 IB, 8 Mb RAM L. 300.000 e Scheda sonora 16 Bit Genius Soundmaker 161E (ESS ESI688) L. 50.000. **Telefonare ore pasti 095/7279947.**

MCmicrocomputer, vendo in blocco circa 60 numeri (dal n. 98 al n. 167) a L. 150.000. Telefonare allo **091/322467, Piergiuseppe, E-mail: giujusap@tin.it**

Vendo **Diamond ED4E 3D** 3240XL 2 Mb RAM Esp 4 1 anno di vita (5 anni di garanzia) a lire 350.000 trattabili. Chiedere di **Gian Marco** ore pasti **0376/320773.**

Vendo **Plotter Roland DXY 1200** piano fisso formato A3 L. 1.000.000 trattabili. Giacomo Martucci, Via Trento 14/B - 03039 Sora (FR). **Tel. 0776/833373 ore uff.**

Vendo **PC Commodore 386 SX25** con coprocessore matematico, HD da 420 Mb, RAM 4 mb, L. 600.000 oppure solamente la scheda madre con scheda video incorporata, RAM 4 Mb, processore e coprocessore a L. 300.000.Trattabili. Telefonare allo **091/493035** o allo **091/6141281**, chiedere di Nino.

Vendo **MS-Word 7.0 + MS Excel 7.0 CD-ROM** per Windows 95 originali con certicicato di autenticità a lire 200.000. **Telefono 049/9700957 Enrico.**

Vendo **«11ᵗʰ HOUR»** gioco su 4 CD, manuale in italiano con soluzione completa a L. 60.000. Solo zone limitrofe per rapido contatto. **Tel. 0823/839186 (Pasquale E-MAIL: PDILOREN@CASERTA.PEOPLES).**

Vendo **accessori per notebook AST** serie 9xx (RAM, HD, Docking Station, Schede PCMCIA, Modem, Lan Card, ecc.), completi di manuali nonché PC Palmtop HP95LX completo di manuali, software e kit di collegamento per la trasmissione dati da e verso PC. **Telefonare Donatello 0348/2222846.**

Vendo **Motherboard Asus P55T2P4** supportante anche MMX dal 75-200 MHz con possibilità di Overclock a 225 MHz. Vendo anche Mistique 2 Mbyte RAM con Software accluso ancora in garanzia. Il tutto a L. 300.000 non trattabili!!! A chi interessa contattare **Andrea. Tel. 0131/618471 E-Mail: Gilardenghi@E-mail. Alessandria. Alpcom.it**.

Cedesi, a prezzo di realizzo, dischetti da 3"½ formato 1.44 Mb e 720 Kb usati e non. Prendere contatti con **Nicotra Luigi, Daniele** allo **049/5794526** ore pomeridiane.

Vendo: **Norton Utilities 1.0 WIN 95** Lire 80.000; Magna RAM Win 95 Lire 80.000; Cleansweep 3.0 Win 95 Lire 80.000; Quattro Pro 3.1 DOS lire 60.000; Wordstar Windows 2.0 per Win 3.X Lire 120.000; Disk Drive 3"½ per Commodore 128/64/VIC 20 Lire 250.000. Tutti i Software sono originali con licenza d'uso e manuali. **Luigi 0934/465217.**

Vendo **Giochi Originali** (completi di scatola confezione e manuale d'uso per PC CD-ROM: CESAR II - Cyberstorm - Inoy Car Racing - Kirandia III - US Navy Fighter - ed altri, per scambio o vendita. Vendo inoltre anche CD originali monotematici. **Tel. 06/9994824 (dopo le 21,30) Vittorio.**

MicroMarket

MicroMeeting

MicroTrade

DESIDERO CHE IL PRESENTE ANNUNCIO VENGA PUBBLICATO NELLA RUBRICA: **MC 178**

MicroMarket ○ *Vendo* ○ *Compro* ○ *Cambio* — Annunci gratuiti per vendita o scambio di materiale usato o comunque in unico esemplare tra privati

MicroMeeting Annunci gratuiti per richiesta di contatti e scambi di opinioni ed esperienze tra privati

MicroTrade Annunci a pagamento di carattere commerciale-speculativo tra privati e/o ditte; vendita e realizzazione di materiali hardware e software originale, offerte varie di collaborazione e consulenza, ecc. Allegare L. 50.000 (in assegno) per ogni annuncio (lunghezza massima: spazio sul retro di questo modulo). Non si accettano prenotazioni per più numeri, né .per più di un annuncio sullo stesso numero

PER MOTIVI PRATICI SI PREGA DI NON LASCIARE COMUNICAZIONI O CHIEDERE INFORMAZIONI (TELEFONICHE O SCRITTE) RIGUARDANTI GLI ANNUNCI INVIATI

CAMBIO COMPRO

Scambio **programmi su CD-ROM, prog. di Cad, Rendering, Ray Tracing, grafica fotorealistica e ritocco grafico.** Prog. Multimediali come enciclopedie, didattici, musica e Giochi ultime novità. Inoltre cerco con particolare interesse basi MIDI e librerie 3D di oggetti in DXF, DWG o altro. Gradite miniliste. **Calì Fernando, Via F.sco Crispi, 36 - 94013 Leonforte (EN).**

Per ambienti **MS-DOS & Windows** scambio **programmi di qualsiasi genere**. Max serietà. Inviare liste a: **Salvatori Antonio, Viale Caduti per la Resistenza 724/C - 00128 Roma.**

Scambio **programmi e giochi per MS-DOS e Windows.** Risposta assicurata, max serietà. Scrivere a **Marco Berni, Via Valsugana 2 - 50053 Empoli (FI). E-Mail: Luposolitario@Sigea.It.**

Scambio **cedo giochi e programmi per PC** DOS, WIN 3.1, WIN '95: su dischetti, cassette Streamer e CD-ROM. Mandami subito la tua lista, la risposta è assicurata: **Giovanni Zaccone, Piazza Giovanni XXIII, 11 - 15011 Acqui Terme (AL).**

CPU AMD-X5-133ADW ACQUISTO, Max L. 40.000, solo zona Milano. **Tel. 02/57601927, Daniele.**

Cerco **Scheda Audio per IBM PS2-77-486-DX2** Micro-Channel o cedo IBM PS2-77-486 DX2 Microchannel Controller SCSI 16 Mega RAM - 1,4 Giga HD (2HD) - CD-ROM 2x L. 900.000 trattabili. (Pago bene scheda audio!) **Gianni. Tel. 0364/320360 (dopo le 18).**

Compro **PC 286-386-486.** Ottimo stato e prezzo affare. **Salamanna Giuseppe 0347/6131578**. Dopo le 18.00.

Cerco disperatamente Controller Unità dischi HP82901M (doppio Floppy da 5"1/4), o la stessa unità dischi. Cerco inoltre programma di conversione dall'MP83 a PC. Telefonare sabato o domenica allo **0934/27228**. **Chiedere di Fabio**.

Cerco riviste **MCmicrocomputer** dal n. 1 al n. 85, ZZAP!, primi numeri di Zeta e TGM. Cerco anche vecchi numeri di Enigma, Amiga Mazine e Commodore Computer Club. **Tel. 0171/46333 Fausto (Cuneo)**.

Compro: **«Compiler 2»**. Compilatore D-Base IV di Borland in versione italiana con manuali in italiano e licenza d'uso. **Hard-Disk da 250 Mb** minimo. **Tel. 099/613435 ore serali.**

Cerco **manuali di programmazione PLC** di qualsiasi marca. **Tel. 0883/551237 Raffaele (BA).**

Cerco il **Software SuperBase ver. 3.0** della SPC Software Publishing per Windows anche versione inglese. **071/889084. Gabriele (ore pasti).**

Compro **Manuale** (anche fotocopie se possibile) **File Maker Pro 2.0** per Windows 3.1 (ormai introvabile) contattare (ore serali, dalle 18). **Daniele 051/566285.**

Cerco nuovi o usati i **seguenti programmi:** Watcom C/C++ v. 10.0 e suc.; Microsoft Assembler (Masm) ver. 5.1 alla 6.1; Microsoft C x DOS o Visual C solo ver. 1.5. Luca. **Tel. 081/3300566. Fax 081/7316507 (oggetto: annuncio MC).**

MicroMeeting

Stargate BBS! La prima BBS a Lignano Sabbiadoro con grafica 1024x768 256 colori Windows Style, con possibilità di upload e download contemporaneamente, oltre 2 giga on-line con aree dedicate a MS-DOS, WIN 95, Amiga, Mac e Psion e anche aree XXX. Chiama subito! **Tel. 0431/721332. 300/28800 Bps.**

Italian System BBS 2 è la prima BBS Grafica con scheda Excalibur del centro Italia. Oltre 4 Gb di Software in linea, decine di aree messaggi, fans CLub X-Files, Millennium, Star Trek, listini hardware per acquisti in linea, area «Erosmania» altamente erotica. Primo collegamento gratuito con scaricamento (gratis) del programma di connessione. Chiamaci dalle 22.30 alle 08.30 al n. **055/2321363**.

Trinity BBS mette a disposizione gratuitamente i Point per Fidonet e per le Usenet di Internet. Centinaia di aree italiane!!! Con il Point troverai la posta già compattata riducendo così al minimo le spese telefoniche. Se ti interessa la messaggistica e fare tanti amici... Chiama subito. Troverai tutto il Software necessario in BBS. **Tel. 0422/823764.** 24h/24. 5 GB di Software OnLine!

Azimuth Telematica BBS Excalibur con aree dedicate a Windows 95. Doom e Flight Simulator, messaggerie e annunzi completamente gratuiti, area Adul Only e Parawar, il fantastico wargame multiutente simile al Risiko. OLtre 45.000 programmi testati no-virus. E-Mail e Newsgroups Internet, cataloghi hardware, accesso gratuito 20 gg. **Tute le linee a 28.800 r.a. 081/8046157**.

MicroMarket

MicroMeeting

MicroTrade

TESTO DELL'ANNUNCIO (MAX CIRCA 350 CARATTERI) **MC 178**

Attenzione Gli annunci inviati per le rubriche Micromarket e Micromeeting il cui contenuto sarà ritenuto commerciale-speculativo e gli annunci Microtrade mancanti dell'importo saranno cestinati senza che sia data alcuna specifica comunicazione agli autori. Per gli annunci relativi a Microtrade, MCmicrocomputer si riserva il diritto di respingere, a suo insindacabile giudizio e senza spiegazioni, qualsiasi annuncio dietro semplice restituzione della somma inviata. In particolare saranno respinte le offerte di vendita di copie palesemente contraffatte di software di produzione commerciale. ***Per motivi pratici,* si prega di non lasciare comunicazioni o chiedere informazioni (telefoniche o scritte) riguardanti gli annunci inviati. Scrivere a macchina. Per esigenze operative, gli annunci non chiaramente leggibili saranno cestinati.**
Spedire a: Technimedia - MCmicrocomputer - Via Carlo Perrier n. 9 - 00157 Roma.

Tagliando da compilare e spedire per qualsiasi ordine

MC 178

VOGLIATE CONSEGNARE A:

Nome, Cognome o Ragione sociale: ....

Indirizzo via/ p.zza: ....

C.A.P.: .... Città: .... Prov.: ....

Telefono-pref.: .... n. ....

ABBONAMENTI:

◯ Nuovo abbonamento a 11 numeri (1 anno). Decorrenza dal n. .... ◯ Rinnovo abbonamento n. ....

◯ **L. 72.000** Italia ◯ **L. 170.000** Europa e bacino Mediterraneo ◯ **L. 235.000** USA, Asia, Africa ◯ **L. 290.000** Oceania

ARTICOLI RICHIESTI:

Q.ta	Codice	Descrizione	Prezzo unitario	Prezzo totale (prezzo un.x quantità)

Nota: per l'elenco degli articoli disponibili vedere il retro di questo modulo.

Totale

SCELGO UNA DELLE SEGUENTI FORME DI PAGAMENTO:

◯ Allego assegno intestato a Technimedia s.r.l.

◯ Versamento sul c/c postale n.14414007 intestato a: Technimedia s.r.l. - Via C. Perrier, 9 - 00157 Roma

◯ Versamento a mezzo vaglia postale intestato a: Technimedia s.r.l. - Via C. Perrier, 9 - 00157 Roma

◯ Carta di credito

◯ Carta Sì ◯ Diners ◯ American Express N. .... Scad. ___ / ___

Intestata a: ....

Indirizzo dell'intestatario: via/ p.zza: ....

C.A.P.: .... Città: .... Prov.: ....

Firma ....

VI FORNISCO ANCHE LE SEGUENTI INDICAZIONI:

- Versamento effettuato da:

Nome, Cognome o Ragione sociale: ....

Indirizzo via/ p.zza: ....

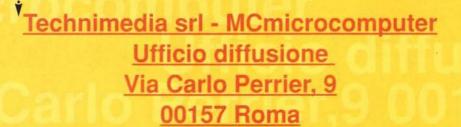
C.A.P.: .... Città: .... Prov.: ....

Telefono-pref.: .... n. ....

- Desidero ricevere una fattura od una ricevuta valida ai fini fiscali (a seconda di quanto disposto dalla normativa vigente) vi fornisco pertanto il numero di

Partita IVA: ....

Compilare il retro di questo modulo e inviare a:

Technimedia srl - MCmicrocomputer
Ufficio diffusione
Via Carlo Perrier, 9
00157 Roma

Per ulteriori informazioni e chiarimenti:
Tel. 06/41892477-Fax 41732169

ELENCO DEGLI ARTICOLI DISPONIBILI:

Descrizione	codice	prezzo
Arretrato	M	Lit. 10.000, 16.000 Europa e Mediterraneo 22.000 altri (via aerea)
MC-digest n°1 Digital Imaging	MCDIG001	Lit. 25.000
MC-digest n°2 Computer & Video	MCDIG002	Lit. 25.000
MC-digest n°3 CD-ROM Gallery	MCDIG003	Lit. 19.000
MC-digest n°4 Internet per tutti	MCDIG004	Lit. 25.000
MC software:		
Interage	MCS 041	Lit. 25.000
Web Pen	MCS 042	Lit. 25.000
Paper Trail	MCS 043	Lit. 12.000
Trismania	MCS 044	Lit. 25.000
Winners Maker	MCS 045	Lit. 35.000
VirIT Lite	MCS 046	Lit. 12.000
Lottomania	MCS 047	Lit. 25.000
Screen Saver	MCS 048	Lit. 12.000
Font True Tipe	MCS 049	Lit. 12.000
Giocare On Line	MCS 050	Lit. 25.000
Monografia OOP	MCM001	Lit. 24.500
CD Audio Abend Musik '92	MD/MC001	Lit. 25.000
CD Audio Abend Musik '93	MD/MC002	Lit. 25.000
PD Software	codice (vedi elenco interno)	Lit. 8.000 (ordine minimo tre titoli)
Catalogo **Bit Movie '94**	BITM94 001	Lit. 15.000
Argomenti & Eventi - Sulla Luna	A&E	Lit. 29.000

Potete usare il modulo d'ordine che trovate sul retro di questa pagina anche per acquistare eventuali prodotti resi disponibili successivamente alla pubblicazione di questo elenco: basta che siate a conoscenza del nome e del relativo prezzo, e rispettiate l'impostazione del modulo (il codice va inserito solo se disponibile).

Nota: per ulteriori informazioni sui singoli prodotti consultate le pagine pubblicitarie all'interno della rivista.